

# WSKAŹNIKI OŚWIATOWE

Jan Herczyński



6

**Biblioteczka Oświaty Samorządowej**

# WSKAŹNIKI OŚWIATOWE

# **Biblioteczka Oświaty Samorządowej**

Redaktor serii Jan Herczyński

Tom 1. Strategie oświatowe, pod redakcją Anthony'ego Levitasa

Tom 2. Zarządzanie oświatą, pod redakcją Mikołaja Herbsta

Tom 3. Finansowanie oświaty, pod redakcją Mikołaja Herbsta

Tom 4. Edukacja przedszkolna, pod redakcją Pawła Swianiewicza

Tom 5. Informacje oświatowe, pod redakcją Jana Herczyńskiego

Tom 6. Wskaźniki oświatowe, Jan Herczyński

**Biblioteczka Oświaty Samorządowej 6**

# **WSKAŹNIKI OŚWIATOWE**

Jan Herczyński

**Warszawa 2012**

**Publikacja jest współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

**Publikację przygotowano w ramach projektu systemowego „Doskonalenie strategii zarządzania oświatą na poziomie regionalnym i lokalnym”, Priorytet III, Działanie 3.1, Poddziałanie 3.1.2, Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki**



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Projekt jest realizowany przez Ośrodek Rozwoju Edukacji w partnerstwie z Uniwersytetem Warszawskim**

**ISBN: 978-83-917150-7-9**

Publikacja rozpowszechniana bezpłatnie

© Copyright by Ośrodek Rozwoju Edukacji  
Wydanie I  
All rights reserved

Projekt okładki i opracowanie graficzne: Andrzej Waś  
Opracowanie redakcyjne: Maria Prosińska-Jacki  
Korekta: Barbara Wardein (KRA-BOX)  
Druk i oprawa: KRA-BOX p.p.h.u. Adam Krasieńko  
Skład i łamanie: Jolanta Krafft-Przeździecka (KRA-BOX)  
Ilustracja na okładce: © Copyright FotografiaBasica / iStockphoto®



**Wydawnictwo ICM**

Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego  
Uniwersytet Warszawski, ul. Pawińskiego 5a, 02-106 Warszawa  
e-mail: [info@icm.edu.pl](mailto:info@icm.edu.pl)

# SPIS TREŚCI

<b>Wprowadzenie. Dlaczego wskaźniki?</b>	<b>11</b>
<b>Rozdział 1. Podstawowe wskaźniki odniesienia</b>	<b>15</b>
1.1. Obliczanie wskaźników odniesienia i ich wartość informacyjna	15
1.2. Rok szkolny a rok budżetowy	21
1.3. Publiczna dostępność wskaźników odniesienia	23
1.4. Krajowe bazy danych i wskaźników dla JST	26
<b>Rozdział 2. Charakterystyka podstawowych wskaźników odniesienia</b>	<b>29</b>
2.1. Wstęp	
2.2. Obszar I Organizacja szkół	31
2.3. Obszar II Proces nauczania	37
2.4. Obszar III Kadra	40
2.5. Obszar IV Finansowanie oświaty	44
<b>Rozdział 3. Poziomy agregacji dla wskaźników odniesienia</b>	<b>49</b>
3.1. Ogólne objaśnienia metodologiczne	49
3.2. Wykorzystane poziomy agregacji gmin	51
3.3. Wykorzystane poziomy agregacji powiatów	59
<b>Rozdział 4. Metodologia obliczania wskaźników odniesienia</b>	<b>63</b>
4.1. Zasady ogólne	63
4.2. Obliczanie wskaźników finansowych	67
4.3. Wykorzystywanie danych o zespołach szkół	71
4.4. Obliczanie odchyleń standardowych	74
4.5. Metodologia obliczania wskaźników	78
<b>Rozdział 5. Wskaźniki oświatowe o charakterze lokalnym</b>	<b>88</b>
<b>Rozdział 6. Wstępne analizy wybranych gminnych wskaźników oświatowych</b>	<b>97</b>
6.1. Wprowadzenie	97
6.2. Scholaryzacja przedszkolna	98
6.3. Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym	102

6.4. Wydatki oświatowe w stosunku do otrzymanej subwencji	110
6.5. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia	112
6.6. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział	117
<b>Rozdział 7. Przykłady wykorzystania indywidualnych wskaźników oświatowych</b>	<b>124</b>
7.1. Wstęp	124
7.2. Przykład 1: powiat poznański	124
7.3. Przykład 2: gmina Lesznowola	127
7.4. Rekomendacje dla samorządów	131
<b>Podsumowanie</b>	<b>134</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>139</b>
<b>Załącznik. Lista uzupełniających wskaźników odniesienia</b>	<b>140</b>
<b>Nota o autorze</b>	<b>150</b>

## SPIS TABEL

Tabela 1.	Podstawowe wskaźniki odniesienia	18
Tabela 2.	Typy szkół według poziomu kształcenia i organu prowadzącego	29
Tabela 3.	Liczba wskaźników oświatowych według obszarów	30
Tabela 4.	Poziomy agregacji dla wskaźników gminnych i powiatowych	51
Tabela 5.	Liczba JST według województw	52
Tabela 6.	Podział gmin na decyle pod względem liczby ludności	53
Tabela 7.	Podział gmin na decyle pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	55
Tabela 8.	Porównanie podziału gmin na dwa typy decyli	56
Tabela 9.	Podział gmin ze względu na typ funkcjonalny	57
Tabela 10.	Podział powiatów na kwartyle pod względem liczby ludności	60
Tabela 11.	Podział powiatów na kwartyle pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	61
Tabela 12.	Wielkość oddziału klasowego w powiecie poznańskim w roku szkolnym 2010/11	125
Tabela 13.	Wielkość oddziału klasowego w kraju i w powiecie poznańskim w latach od 2007/08 do 2010/11	126
Tabela 14.	Bieżące wydatki oświatowe w stosunku do otrzymanej subwencji i dotacji w latach od 2007/08 do 2009/10	127
Tabela 15.	Liczba etatów niepedagogicznych na jeden oddział klasowy w roku szkolnym 2010/11	128
Tabela 16.	Udział wynagrodzeń w wydatkach bieżących na oświatę w roku szkolnym 2010/11	128
Tabela 17.	Przeciętne wynagrodzenie nauczycieli w przeliczeniu na etat w roku szkolnym 2010/11	129
Tabela 18.	Wydatki bieżące w przeliczeniu na jeden oddział klasowy w roku szkolnym 2009/10	131
Tabela 19.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: dostępność i pozostawanie w systemie edukacji.	140
Tabela 20.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: szkolne zadania oświatowe	142



Tabela 21.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: finansowanie szkolnych zadań oświatowych	143
Tabela 22.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: kadra nauczycielska.	145
Tabela 23.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: pracownicy niepedagogiczni	147
Tabela 24.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: warunki kształcenia	147
Tabela 25.	Uzupełniające wskaźniki odniesienia: pomoc materialna	148

## SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1.	Rozkład geograficzny decyli gmin pod względem liczby ludności	54
Rys. 2.	Rozkład geograficzny decyli gmin pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	54
Rys. 3.	Rozkład geograficzny kwartyli powiatów pod względem liczby ludności	61
Rys. 4.	Rozkład geograficzny kwartyli powiatów pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	62
Rys. 5.	Geograficzny rozkład scholaryzacji przedszkolnej	99
Rys. 6.	Scholaryzacja przedszkolna dla decyli gmin według dochodów własnych	100
Rys. 7.	Scholaryzacja przedszkolna dla funkcjonalnych typów gmin	101
Rys. 8.	Zmiany scholaryzacji przedszkolnej w latach szkolnych od 2007/08 do 2010/11	101
Rys. 9.	Zmiany scholaryzacji przedszkolnej w latach szkolnych od 2007/08 do 2010/11, według decyli gmin	102
Rys. 10.	Rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału przedszkolnego	103
Rys. 11.	Rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału klasowego w szkole podstawowej	104
Rys. 12.	Rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału klasowego w gimnazjum	104
Rys. 13.	Rozkład wielkości oddziału klasowego dla decyli gmin według dochodów własnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	105
Rys. 14.	Rozkład wielkości oddziału klasowego według typów funkcjonalnych gmin	106

Rys. 15.	Zmiany wielkości oddziału przedszkolnego w latach od 2007/08 do 2010/11	107
Rys. 16.	Zmiany wielkości oddziału klasowego w szkołach podstawowych w latach od 2007/08 do 2010/11	108
Rys. 17.	Zmiany wielkości oddziału klasowego w gimnazjach w latach od 2007/08 do 2010/11	109
Rys. 18.	Zmiany wielkości oddziału przedszkolnego i oddziału klasowego w szkołach podstawowych i gimnazjach w latach od 2007/08 do 2010/11	109
Rys. 19.	Rozkład geograficzny stosunku wydatków i otrzymanej subwencji oświatowej	110
Rys. 20.	Stosunek wydatków i otrzymanej subwencji oświatowej dla decyli gmin według dochodów własnych.	111
Rys. 21.	Wydatki bieżące w przeliczeniu na 1 ucznia dla decyli gmin według dochodów własnych	112
Rys. 22.	Rozkład geograficzny wydatków w przeliczeniu na 1 ucznia (w przedszkolach)	113
Rys. 23.	Rozkład geograficzny wydatków w przeliczeniu na 1 ucznia (w szkołach podstawowych)	114
Rys. 24.	Rozkład geograficzny wydatków w przeliczeniu na 1 ucznia (w gimnazjach)	115
Rys. 25.	Wydatki bieżące gmin w przeliczeniu na ucznia w latach od 2007/08 do 2009/10	116
Rys. 26.	Wydatki w przeliczeniu na 1 ucznia przedszkola w latach od 2007/08 do 2009/10, według decyli gmin	116
Rys. 27.	Wydatki bieżące w przeliczeniu na oddział klasowy dla decyli gmin według dochodów własnych	118
Rys. 28.	Wydatki bieżące w przeliczeniu na oddział klasowy według typów funkcjonalnych gmin	119
Rys. 29.	Rozkład geograficzny wydatków w przeliczeniu na oddział przedszkolny	120
Rys. 30.	Rozkład geograficzny wydatków w przeliczeniu na oddział klasowy (szkoły podstawowe)	121
Rys. 31.	Rozkład geograficzny wydatków w przeliczeniu na oddział klasowy (gimnazja)	121
Rys. 32.	Wydatki bieżące w przeliczeniu na 1 oddział klasowy w latach od 2007/08 do 2009/10	122

## WYKAZ SKRÓTÓW

BDL	Bank Danych Lokalnych
CKE	Centralna Komisja Egzaminacyjna
CKP	Centrum Kształcenia Praktycznego
CKU	Centrum Kształcenia Ustawicznego
EUROREG	Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych
EUROSTAT	Europejski Urząd Statystyczny
EWD	edukacyjna wartość dodana
GUS	Główny Urząd Statystyczny
<i>Informacja oświatowa</i>	<i>Informacja o stanie realizacji zadań oświatowych</i>
JST	jednostka samorządu terytorialnego
MEN	Ministerstwo Edukacji Narodowej
MF	Ministerstwo Finansów
MOS	młodzieżowy ośrodek socjoterapii
MOW	młodzieżowy ośrodek wychowawczy
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju ( <i>Organization for Economic Co-operation and Development</i> )
ORE	Ośrodek Rozwoju Edukacji
PISA	Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów ( <i>Programme for International Student Assessment</i> )
POKL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki UE
PPP	poradnia psychologiczno-pedagogiczna
SAS	System Analiz Samorządowych
SIO	System Informacji Oświatowej
SOSW	specjalny ośrodek szkolno-wychowawczy
SOW	specjalny ośrodek wychowawczy
UW	Uniwersytet Warszawski
ZEAS	zespół ekonomiczno-administracyjny szkół

## WPROWADZENIE

### DLACZEGO WSKAŹNIKI?

Wskaźniki oświatowe od kilku już lat stanowią język debat o lokalnych i krajowych systemach oświatowych. Stało się tak za przyczyną zmian w skali międzynarodowej, polegających na włączeniu różnych dziedzin życia do globalnego obiegu i globalnej współpracy, co zmusza wszystkich uczestników do stałego dokonywania porównań i określania wzajemnych relacji. Tendencja ta nie ominęła również edukacji, w której międzynarodowe porównania z użyciem różnego rodzaju wskaźników stały się już normą.

Obserwowany w wielu krajach wzrost kosztów kształcenia był jedną z przyczyn wprowadzenia międzynarodowych analiz porównawczych wydatków na oświatę. Rosnący nacisk na znaczenie rezultatów procesu nauczania leżał u podstaw wielu inicjatyw międzynarodowych mierzących wiedzę i umiejętności uczniów i absolwentów. W każdej z tych dziedzin głównym narzędziem porównań są wskaźniki. I tak na przykład, do oceny poziomu wydatków na oświatę używany jest nie tylko wskaźnik średnich wydatków bieżących w przeliczeniu na jednego ucznia, ale również bardziej subtelny wskaźnik, uzyskany przez podzielenie tak obliczonych wydatków na ucznia przez produkt krajowy brutto w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Wskaźnik ten lepiej się nadaje do porównań międzynarodowych, gdyż uwzględnia różnice poziomu zamożności różnych krajów. Do analizy wyników międzynarodowego programu PISA<sup>1</sup> wykorzystuje się nie tylko średni wynik uczniów osiągnięty w przeprowadzanych testach (który sam jest już wskaźnikiem otrzymanym w procesie normalizacji wyników uczniów), ale także procent uczniów znajdujących się na różnych poziomach osiągniętych kompetencji. Niektóre cele polityki społecznej krajów

---

<sup>1</sup> PISA, Program Międzynarodowej Oceny Umiejętności Uczniów (*Programme for International Student Assessment*) – międzynarodowe badania prowadzone od 1997 r., koordynowane przez OECD. Jego celem jest uzyskanie porównywalnych danych o umiejętnościach uczniów, którzy ukończyli 15 rok życia.

członków Unii Europejskiej określone są w terminach wskaźników oświatowych. Na przykład program Europa 2020<sup>2</sup> zakłada uzyskanie 90% poziomu scholaryzacji przedszkolnej.

Również do analiz krajowych systemów oświatowych coraz częściej wykorzystuje się różnego typu wskaźniki. Ponieważ wiadomo, że wyniki uzyskiwane przez uczniów w egzaminach zewnętrznych organizowanych przez Centralną Komisję Egzaminacyjną (CKE) w dużym stopniu zależą od warunków rodzinnych ucznia, do analizy pracy szkoły używa się bardziej efektywnego narzędzia, jakim jest edukacyjna wartość dodana (EWD)<sup>3</sup>. Ze względu na coraz większą wagę, jaką przykładą się do edukacji przedszkolnej, obliczane jest i porównywane na poziomie gmin i województw upowszechnienie opieki przedszkolnej (scholaryzacja przedszkolna). Jest to wskaźnik otrzymany przez podzielenie liczby wychowanków przedszkoli na danym terenie przez liczbę zamieszkujących tam dzieci w odpowiednim wieku. Przy planowaniu reform wsparcia pedagogicznego i psychologicznego dla szkół Ministerstwo Edukacji Narodowej obliczało i analizowało wskaźnik obecnej dostępności tego wsparcia, mierzony liczbą uczniów w przeliczeniu na jednego pracownika merytorycznego poradni psychologiczno-pedagogicznych. Jak widać, różnego typu wskaźniki oświatowe stają się elementem publicznych dyskusji i politycznego dialogu.

Dzieje się tak z bardzo prostego powodu: wskaźniki można łatwo porównywać. Na przykład dana gmina wydaje pewne kwoty na swoje przedszkola, do których uczęszcza pewna liczba wychowanków. Nie jest łatwo porównywać między sobą dane budżetowe lub sprawozdawczość oświatową. Wysokość wydatków gminy zależy od wielu czynników, w tym od wielkości tej gminy, sieci przedszkoli i poziomu zatrudnienia w jej przedszkolach. Liczba wychowanków zależy zaś od tego, ile dzieci się urodziło parę lat wcześniej oraz od skłonności rodziców do wysyłania swoich dzieci do przedszkoli. Ale wskaźnik: przeciętne wydatki na przedszkola w przeliczeniu na jednego wychowanka, a więc łączna kwota wydatków podzielona przez łączną liczbę wychowanków przedszkoli, jest już wielkością porównywalną pomiędzy gminami, województwami, a także, po spełnieniu pewnych warunków, pomiędzy krajami.

<sup>2</sup> Europa 2020, strategia Unii Europejskiej, ogłoszona w 2010 r.; jej cele to nowy model gospodarczy oparty na wiedzy i innowacjach, niskoemisyjnej gospodarce i wysokiej stopie zatrudnienia, spójność gospodarcza, społeczna i terytorialna.

<sup>3</sup> EWD to miara określająca przyrost wiedzy ucznia; pod względem metodologicznym dość złożony wskaźnik.

W celu umożliwienia tych porównań międzynarodowe organizacje, takie jak OECD i Unia Europejska, przygotowują i publikują coroczne zestawy porównywalnych wskaźników oświatowych:

- Education at a Glance 2011, OECD: <http://www.oecd.org>
- Kluczowe dane o edukacji w Europie, Eurydice Eurostat: <http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice>.

Jednocześnie powstają także krajowe systemy wskaźników oświatowych. W Polsce dane oświatowe udostępnia między innymi Główny Urząd Statystyczny w ramach Banku Danych Lokalnych, a wybrane wskaźniki oświatowe publikuje Związek Miast Polskich w ramach Systemu Analiz Samorządowych. W rozdziale 1 zawarto odsyłacze do dostępnych baz danych i wskaźników oświatowych, wraz z linkami do odpowiednich stron internetowych.

Dostępne w Polsce zestawy wskaźników oświatowych nie w pełni jednak odpowiadają potrzebom jednostek samorządu terytorialnego jako organów prowadzących szkoły i placówki. Z tego powodu w projekcie systemowym *Doskonalenie strategii zarządzania oświatą na poziomie regionalnym i lokalnym*, realizowanym przez Ośrodek Rozwoju Edukacji (ORE) w partnerstwie z Uniwersytetem Warszawskim, przewidziano przygotowanie propozycji nowego zestawu oświatowych wskaźników odniesienia. Wskaźniki odniesienia podzielono na cztery obszary tematyczne: organizacja szkół, proces nauczania (wraz z wyrównywaniem szans edukacyjnych), kadra zatrudniona w szkołach, finansowanie oświaty. Pełen zestaw zawiera 24 wskaźniki oświatowe. Wskaźniki odniesienia dostępne są na stronie internetowej ORE: [wskazniki.ore.edu.pl](http://wskazniki.ore.edu.pl).

Punktem wyjścia do prac nad wskaźnikami odniesienia była analiza *Informacji o stanie realizacji zadań oświatowych*, tj. dokumentów składanych obowiązkowo przez wójtów, burmistrzów, prezydentów oraz starostów radom swoich jednostek samorządowych. Informacje te w dalszym ciągu niniejszej pracy nazywamy skrótowo *Informacjami oświatowymi*. Obowiązujący od 2009 roku wymóg ustawy przedstawiania tych *Informacji* zawarty jest w art. 5a ustawy o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 roku. Przygotowane i udostępnione oświatowe wskaźniki odniesienia ułatwiają analizę lokalnych systemów szkolnych i opracowanie *Informacji*. Jednak możliwości wykorzystania wskaźników odniesienia przez samorządy wykraczają daleko poza przygotowanie *Informacji oświatowych*.

Niniejsza publikacja przedstawia szczegółowy opis merytoryczny i techniczny wskaźników odniesienia. Ogólne podejście do określania oświatowych

wskaźników odniesienia omówione jest w rozdziale 1. Wszystkie analizowane i obliczone wskaźniki i ich znaczenie dla samorządów są opisane w rozdziale 2. Rozdział 3 podaje zastosowane przy obliczaniu wskaźników poziomy agregacji. Szczegółowa metodologia obliczania wskaźników odniesienia jest treścią rozdziału 4. Rozdział 5 opisuje wskaźniki oświatowe o charakterze lokalnym, a rozdział 6 zawiera wstępną analizę rozkładu wskaźników odniesienia. W ostatnim rozdziale 7 na podstawie dwóch przykładów podano zalecenie, jak wykorzystywać wskaźniki oświatowe do analizy lokalnych systemów szkolnych. Książkę kończy lista uzupełniających wskaźników oświatowych (załącznik).

\* \* \*

Oświatowe wskaźniki odniesienia, zaprezentowane w niniejszej publikacji, powstały w ramach prac projektu systemowego *Doskonalenie strategii zarządzania oświatą na poziomie regionalnym i lokalnym*, realizowanych przez Zespół Projektowy UW w składzie Ryszard Gielecki, Mikołaj Herbst, Joanna Kielan, Tony Levitas, Wojciech Paciorkiewicz, Małgorzata Pawlik, Aneta Sobotka oraz niżej podpisany. Wszyscy wnieśli swój wkład w powstanie wskaźników, aplikacji internetowej oraz niniejszej publikacji, mimo że na stronie tytułowej ma ona jednego tylko autora. Skorzystaliśmy także z krytycznych uwag, pomysłów i sugestii otrzymanych od pracowników Departamentu Strategii i Departamentu Kształcenia i Wychowania MEN, a także od grupy zaprzyjaźnionych samorządowców, zbyt licznych, aby móc ich tutaj wszystkich wymienić. Za wspólną pracę wszystkim członkom i współpracownikom zespołu serdecznie dziękuję.

Wstępne wersje niektórych materiałów, które weszły w skład niniejszej książki, powstały przy współpracy z Mikołajem Herbstem (rozdział 2). Autorem bazy danych i aplikacji internetowej jest informatyk, Tomasz Kobyliński, firma Fousek, Warszawa.

Jan Herczyński

# ROZDZIAŁ 1

## PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA

### 1.1. Obliczanie wskaźników odniesienia i ich wartość informacyjna

Przez *wskaźniki oświatowe* rozumiemy syntetyczne, uproszczone informacje o systemie szkolnym, zawsze w postaci liczbowej, uzyskane bądź na podstawie danych sprawozdawczych i budżetowych, bądź na podstawie danych zbieranych specjalnie na potrzeby danego wskaźnika. W celu obliczenia wskaźników dane te muszą być zazwyczaj odpowiednio opracowane. Dwa zasadnicze sposoby ich opracowania to filtrowanie, a więc wybór odpowiednich danych (na przykład wybór wyłącznie danych ze szkół dla młodzieży) oraz agregowanie, a więc sumowanie danych dla danej grupy szkół lub samorządów (na przykład przy obliczaniu średnich wojewódzkich). Zarówno filtrowanie, jak i agregowanie danych to niełatwe procesy analityczne, wymagające namysłu i wzięcia pod uwagę ogromnej różnorodności szkół i placówek oświatowych funkcjonujących w Polsce (zob. rozdział 3 i 4). Aby z danych uzyskać wskaźniki, potrzebny jest jeszcze trzeci proces analityczny, a mianowicie dzielenie (obliczanie stosunku, czyli ilorazu dwóch danych).

Wyjaśnijmy to na przykładzie, rozważając jeden z najważniejszych w warunkach polskich wskaźników oświatowych – średnią wielkość oddziału klasowego. Aby ją obliczyć, trzeba najpierw określić, dla jakich szkół chcemy ten wskaźnik uzyskać, a więc określić zasady filtrowania. Jest oczywiste, że należy oddzielnie traktować szkoły ogólnodostępne i szkoły specjalne, gdyż tworzenie oddziałów klasowych w tych szkołach regulują odrębne przepisy i uśrednianie danych z tak bardzo różniących się szkół jest bezcelowe. Trzeba jednak zdecydować, czy uwzględniamy wszystkie oddziały szkół ogólnodostępnych, czy na przykład osobno traktujemy oddziały integracyjne, w których liczba uczniów jest nieco niższa. Na pewno warto wykluczyć („odfiltrować”) różne niewielkie grupy szkół funkcjonujących w specjalnych warunkach, na przykład szkoły



przy sanatoriach, zakładach opieki zdrowotnej lub w zakładach poprawczych. Szkoły dla dzieci i młodzieży są całkiem odmienne od szkół dla dorosłych. Oddzielnie należy też traktować szkoły publiczne i niepubliczne, gdyż w tych ostatnich zasady tworzenia oddziałów wynikają z umów zawartych między organem prowadzącym szkoły a rodzicami. I wreszcie, na pewno warto oddzielnie analizować wielkość oddziału klasowego w różnych rodzajach placówek, tj. w przedszkolach, szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach ponadgimnazjalnych różnego typu. Filtrowanie danych jest więc zadaniem dość trudnym.

Na następnym etapie pracy konieczne jest odpowiednie agregowanie danych. Mamy do wyboru ogromną liczbę możliwych poziomów agregacji, od poziomu pojedynczej szkoły, poprzez jednostki samorządu terytorialnego (JST), a także ich różne grupy i rodzaje, poprzez województwa aż do poziomu całego kraju. Nie wszystkie poziomy agregacji są równie użyteczne dla różnych celów. Innymi słowy, zarówno filtrowanie, jak i agregowanie danych powinno być poprzedzone określeniem celu obliczania danego wskaźnika oraz zaplanowaniem możliwych sposobów jego przyszłego wykorzystania.

Po ustaleniu zasad filtrowania i agregowania możemy przystąpić do obliczenia wskaźnika. W tym celu musimy najpierw, dla wybranej grupy szkół, uzyskać niezbędne dane liczbowe: liczbę uczniów (licznik wskaźnika) i liczbę oddziałów klasowych (mianownik wskaźnika). Na ogół podstawą do uzyskania tych informacji będą utrzymywane w Polsce publiczne bazy danych, w tym przypadku należące do Systemu Informacji Oświatowej (SIO). Wielkość szukanego wskaźnika otrzymujemy ostatecznie, dzieląc liczbę uczniów przez liczbę oddziałów klasowych.

Chociaż dzielenie jest prostym działaniem matematycznym, to otrzymana w jego wyniku wielkość wskaźnika zyskuje dodatkową wartość, której nie miały zebrane wcześniej dane liczbowe, a mianowicie – wskaźniki można porównywać. Była już o tym mowa we wprowadzeniu. Na potrzeby samorządu można wyróżnić trzy sposoby porównywania wskaźników:

1. Porównywanie wskaźników pomiędzy szkołami prowadzonymi przez dany samorząd.  
Jest to istotne narzędzie analizy lokalnego systemu szkolnego; na przykład porównanie średniej wielkości oddziału klasowego w szkołach podstawowych danej gminy może mieć wpływ na poziom wydatków bieżących na te szkoły
2. Porównywanie wskaźników pomiędzy gminami podobnie położonymi albo zbliżonymi pod pewnymi względami.

Ułatwia analizę, uzasadnianie i podejmowanie decyzji zarządczych, na przykład porównanie średniej wielkości oddziału klasowego szkół podstawowych prowadzonych przez daną gminę ze średnią wojewódzką i średnią krajową pozwala na ocenę względnej efektywności lokalnego systemu szkolnego.

3. Porównywanie wskaźników dla kolejnych lat.

Daje obraz zmian lokalnego systemu szkolnego i pozwala czynić pewne prognozy na przyszłość; na przykład porównanie zmian średniej wielkości oddziału klasowego w szkołach podstawowych pokazuje, w jaki sposób szkoły dostosowały się do trwającego niżu demograficznego.

Celem wprowadzenia podstawowych wskaźników odniesienia jest zatem ułatwienie analizy porównawczej w sferze zarządzania i finansowania szkół. Przygotowany **zestaw podstawowych wskaźników odniesienia** to grupa najważniejszych wskaźników oświatowych, które można już obecnie obliczyć na poziomie kraju i dla poszczególnych grup jednostek samorządu terytorialnego, wykorzystując dostępne bazy danych, przede wszystkim SIO, sprawozdania budżetowe Ministerstwa Finansów oraz dane statystyczne GUS (w rozdziale 4 omówiono pełną listę źródeł danych potrzebnych do obliczania wskaźników). Tabela 1 podaje wszystkie 24 podstawowe wskaźniki odniesienia podzielone – jak wspomniano we Wprowadzeniu – na następujące cztery obszary tematyczne:

1. Organizacja szkół.
2. Proces nauczania (wraz z wyrównywaniem szans edukacyjnych).
3. Kadry zatrudnione w szkołach.
4. Finansowanie oświaty.

Podstawowe wskaźniki odniesienia dotyczą sfery zarządzania i finansowania szkół; zostały pomyślane jako nowe narzędzie analityczne dla samorządów analizujących swoje systemy szkolne. Celowo nie włączamy do zestawu wskaźników przygotowywanych przez CKE, w tym średnich wyników uczniów, uzyskiwanych w egzaminach zewnętrznych, oraz edukacyjnej wartości dodanej. Dane te są już wykorzystywane w praktyce przez jednostki samorządu terytorialnego oraz przez szkoły, a w istocie są jedynym tematem powtarzającym się we wszystkich *Informacjach oświatowych*.

Zgodnie z art. 5a ustawy o systemie oświaty, wyniki testów zewnętrznych uczniów szkół prowadzonych przez dany samorząd ukazywane są na tle śred-

TABELA 1. PODSTAWOWE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA

Obszar	Nr wskaźnika	Temat wskaźnika
1. Organizacja szkół	1.	Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym
	2.	Wykorzystanie pomieszczeń lekcyjnych
	3.	Liczba uczniów przypadających na jeden przeliczeniowy etat nauczycielski
	4.	Liczba przeliczeniowych etatów nauczycielskich przypadających na jeden oddział
	5.	Liczba etatów niepedagogicznych w przeliczeniu na jeden oddział
	6.	Liczba uczniów przypadających na jeden komputer dostępny dla uczniów, z dostępem do Internetu
	7.	Procent uczniów faktycznie dowożonych do szkół na koszt gminy
	8.	Procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych uczęszczających do szkoły danego typu
2. Proces nauczania	9.	Procent uczniów powtarzających klasę
	10.	Procent uczniów objętych nauczaniem indywidualnym
	11.	Procent uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego
	12.	Procent uczniów korzystających z dofinansowanego lub refundowanego obiadu
	13.	Scholaryzacja przedszkolna
3. Kadra	14.	Tygodniowa liczba godzin nauczania przypadających na jednego nauczyciela pełnozatrudnionego
	15.	Procent pełnozatrudnionych pracowników pedagogicznych
	16.	Wydatki na dokształcanie nauczycieli w przeliczeniu na jednego nauczyciela
	17.	Udział wynagrodzeń w bieżących wydatkach na oświatę
	18.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika niepedagogicznego we wrześniu
	19.	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika pedagogicznego we wrześniu
4. Finansowanie oświaty	20.	Bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji
	21.	Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia
	22.	Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział

	23.	Wydatki majątkowe w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą
	24.	Wydatki finansowane z funduszy strukturalnych UE (lub innych środków bezzwrotnych) jako procent całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą

Źródło: opracowanie własne.

nich krajowych i regionalnych (a w przypadku gmin czasem również na tle średnich powiatowych). W tym zakresie *Informacje oświatowe* pełnią istotną funkcję informacyjną i podsumowującą, i ta właśnie tematyka jest najczęściej dyskutowana na posiedzeniach rady jednostki samorządu, poświęconych prezentacji *Informacji*. Jednak szczególna pozycja tematyki testów zewnętrznych w *Informacjach* wynika nie tylko z dyspozycji cytowanego artykułu ustawy o systemie oświaty, ale także z dostępności porównywalnych danych na szczeblu krajowym i regionalnym. Innymi słowy, właśnie możliwość porównania osiągniętych przez uczniów wyników z wynikami uczniów innych samorządów staje się podstawą do pytań, wątpliwości, analiz i dyskusji. Jednym z pozytywnych skutków tych dyskusji jest też konieczność sięgnięcia do dodatkowych informacji i narzędzi, takich jak edukacyjna wartość dodana. Odwołania do nich pojawiają się albo w samych *Informacjach oświatowych*, albo podczas ich prezentacji na posiedzeniach rady.

Wskaźniki powinny zwiększyć zainteresowanie istotnymi obszarami realizacji zadań oświatowych oraz rozszerzyć tematykę dyskusji i debat oświatowych. Nie znaczy to, oczywiście, że problematyka objęta wskaźnikami była nieobecna w *Informacjach oświatowych* przygotowywanych przez samorządy polskie począwszy od 2009 roku. Tematy takie jak organizacja pracy szkół, proces nauczania i wyrównywania szans edukacyjnych, kadra zatrudniona w szkołach oraz finanse oświaty pojawiają się w *Informacjach*, jednak w sposób niejednolity i nieuporządkowany. Nie wszystkie *Informacje* zawierają dane z każdej wymienionej dziedziny, a sposób ich prezentacji często nie pozwala na porównanie z innymi gminami i powiatami.

Przygotowanie zestawu podstawowych wskaźników odniesienia i podanie do wiadomości publicznej ich wartości na poziomie kraju, województw i na poziomie różnych grup jednostek samorządu powinno zmienić ten stan rzeczy, ułatwiając porównania. Zapewne zachęci również samorządy do samodzielnego wyliczania tych wskaźników na swoim terenie. Niektóre z takich lokalnie wyliczonych wskaźników mogą dać, niestety, niekorzystny obraz gminnych lub

powiatowych systemów oświaty i wobec tego niektóre JST nie będą chciały ich publikować. Mają zresztą do tego prawo. Jednak ogólna dostępność wskaźników odniesienia stworzy, mamy nadzieję, silną zachętę dla samorządów, aby wykorzystać do porównań przynajmniej część ze swoich wskaźników. Być może także pobudzi i ukierunkuje oczekiwania lokalnych środowisk oświatowych, rodziców, mediów, a także członków rad JST. Stworzenie lokalnego popytu na dostarczenie lepszej, szerszej i bardziej porównywalnej informacji będzie ubocznym, ale bardzo ważnym rezultatem wprowadzenia i udostępnienia podstawowych wskaźników odniesienia.

Oprócz ww. podstawowych wskaźników zaproponowano, w celu dalszych dyskusji, obszerną listę uzupełniających wskaźników odniesienia w podziale na 7 obszarów tematycznych. Wskaźniki uzupełniające wraz z definicjami znajdują się w Załączniku.

Jednym z problemów przy obliczaniu wskaźników oświatowych jest brak harmonizacji między SIO a systemem klasyfikacji budżetowej. Na przykład klasyfikacja budżetowa nie wyróżnia techników, które są ważnym elementem systemu szkolnego w SIO. Z tego powodu wskaźniki finansowe dla szkół zawodowych muszą być obliczane łącznie, bez podziału na szkoły zasadnicze i technika. Innym ograniczeniem klasyfikacji budżetowej z punktu widzenia wskaźników oświatowych jest brak rozróżnienia na szkoły dla młodzieży i szkoły dla dorosłych. Chociaż szkoły dla dorosłych mają swoją specyfikę i większość wskaźników oświatowych powinna być dla nich obliczana oddzielnie, przy obliczaniu wskaźników finansowych trzeba łącznie traktować na przykład licea ogólnokształcące dla młodzieży i dla dorosłych.

Problemem jest także funkcjonowanie wielu zespołów szkół. Atrybucja pewnych wydatków, na przykład wydatków na ogrzewanie, do różnych typów szkół w ramach jednego zespołu jest wątpliwa. Na potrzeby obliczania wskaźników przyjmujemy wydatki gmin i powiatów w podziale na rozdziały klasyfikacji budżetowej, przedstawionej w sprawozdaniach budżetowych, zakładając, że są poprawne. Również SIO nie we wszystkich zakresach danych pozwala na uzyskanie jednoznacznych danych z zespołów szkół na poziomie typów szkół. Jest to łatwe w stosunku do liczby uczniów, ale trudniejsze w stosunku do czasu pracy nauczycieli. Dzięki informacjom zawartym w SIO można precyzyjnie rozdzielić czas pracy nauczycieli na poszczególne typy szkół, ale nie zawsze jest jasne, które zajęcia realizowane są w ramach godzin ponadwymiarowych. Może to prowadzić do pewnych błędów w danych statystycznych, a także w konsekwencji w obliczanych na ich podstawie wskaźnikach odniesienia. W stosunku

do pewnych danych, na przykład danych o pomieszczeniach do nauki, SIO nie daje żadnych informacji o ich przypisaniu do konkretnych szkół w ramach zespołu. Metodologia obliczania wskaźników, w tym przyjęte sposoby rozwiązywania powyższych dwóch problemów, omówiona jest w rozdziale 4.

Trzeba pamiętać, że nie wszystkie wskaźniki odniesienia są równie wiarygodne; wynika to z niezupełnej wiarygodności danych, na których są oparte. SIO systematycznie podnosi poziom rzetelności swoich danych, ale nadal pozostawia on trochę do życzenia, zwłaszcza w tych obszarach systemu, które są tylko sporadycznie wykorzystywane. Wskaźniki zatem nie zawsze mogą być traktowane jako w pełni miarodajne odzwierciedlenie polityki oświatowej danego samorządu czy też świadectwo jakości zarządzania zadaniami oświatowymi. W pewnych granicach jednak mogą dostarczyć wielu ważnych informacji o lokalnych systemach oświatowych.

Wszystkie oświatowe wskaźniki odniesienia na różnych poziomach agregacji dostępne są na stronie internetowej: [wskazniki.ore.edu.pl](http://wskazniki.ore.edu.pl). Dostępne są wskaźniki oświatowe dla lat szkolnych od 2007/08 do 2011/12, z wyjątkiem wskaźników finansowych, które ze względu na dostępność danych budżetowych są podawane dla lat od 2007/08 do 2010/11. Aplikacja internetowa prezentuje wskaźniki odniesienia zarówno w postaci tabel, jak i wykresów. Strona zawiera również szczegółową instrukcję wykorzystania aplikacji.

## 1.2. Rok szkolny a rok budżetowy

Poważnym problemem przy obliczaniu wskaźników oświatowych jest niezgodność roku szkolnego (od września do sierpnia) i roku budżetowego (od stycznia do grudnia). Utrudnia to poprawne metodologicznie szacowanie wskaźników finansowych. Wydatki oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia otrzymujemy, dzieląc kwotę wydatków (odpowiednio zdefiniowanych, na przykład wydatków bieżących danej szkoły) przez odpowiednią liczbę uczniów (na przykład uczniów tej konkretnej szkoły). Konieczna jest więc decyzja, z jakiego okresu bierzemy wydatki, a z jakiego liczbę uczniów. Możliwe są trzy rozwiązania modelowe, z których każde ma swoje mocne i słabe strony.

1. Jako rok bazowy przyjmujemy rok szkolny. Wówczas wydatki budżetowe z dwóch kolejnych lat budżetowych uwzględniamy proporcjonalnie do liczby miesięcy, to znaczy pełne wydatki poprzedniego roku budżetowego uwzględniamy z wagą  $\frac{1}{3}$  (cztery miesiące od września do grudnia z 12 mie-

sięcy w roku), a wydatki kolejnego roku z wagą  $\frac{2}{3}$  (osiem miesięcy od stycznia do sierpnia). Podejście to jest zgodne z oczekiwaniem ustawodawcy, że informacja o stanie realizacji zadań oświatowych będzie dotyczyła minionego roku szkolnego. Pozwala także na obliczanie wskaźników odniesienia na różnych poziomach agregacji. Wykorzystywanie danych budżetowych z dwóch kolejnych lat z odpowiednimi wagami jest jednak podejściem niestandardowym, gdyż dane budżetowe – po uśrednieniu dla danego roku szkolnego – stają się niezgodne ze sprawozdaniami budżetowymi JST.

Odmienne, bardzo pracochłonne podejście polega na przypisaniu konkretnych wydatków do danego roku szkolnego na podstawie daty transakcji (daty wystawienia faktury bądź daty faktycznego przelewu). Ten sposób, wymagający analizy wszystkich płatności, zastosowały już niektóre samorządy, na przykład miasto Grodzisk Mazowiecki. Jednak przy tym podejściu obliczanie wskaźników odniesienia na poziomie kraju nie jest możliwe (jedynie wiarygodne dane budżetowe dostępne na poziomie kraju to kwartalne i całoroczne sprawozdania budżetowe).

2. Jako rok bazowy przyjmujemy rok budżetowy. Wówczas trzeba wykorzystać średnioroczną liczbę uczniów, oddziałów i nauczycieli, uwzględniając poprzedni rok szkolny z wagą  $\frac{2}{3}$  (8 miesięcy od stycznia do sierpnia) i kolejny rok szkolny z wagą  $\frac{1}{3}$  (4 miesiące od września do grudnia). To podejście jest zgodne z praktyką międzynarodową i stosowane przy obliczaniu wskaźników finansowych zarówno przez OECD (OECD, 2011), jak i przez EUROSTAT. Zastosowanie tego rozwiązania łączy się z pewnymi kłopotami metodologicznymi dla samorządu i powoduje, że *Informacja oświatowa* w różnych fragmentach wykorzystuje różne liczby uczniów z tej samej szkoły, odchodząc od podawania danych dotyczących konkretnego roku szkolnego, niezgodnie z intencją ustawodawcy.
3. Nie podejmujemy wysiłku porównania roku budżetowego i szkolnego, a do szacowania wskaźników finansowych wykorzystujemy wydatki danego roku budżetowego i liczbę uczniów w szkołach z września danego roku. Zaletą tego podejścia jest jego prostota i zgodność wszystkich danych oświatowych wykorzystywanych w *Informacji oświatowej*. Do jego wad należy jednak fakt, że liczba uczniów w obliczeniach dotyczy zaledwie  $\frac{1}{3}$  trwania roku budżetowego. Przy utrzymującym się niżu demograficznym podejście to prowadzi do systematycznego zawyżania wydatków w przeliczeniu na jednego ucznia.

Każde z wymienionych rozwiązań obliczania wskaźników odniesienia może być zastosowane przez JST w *Informacjach oświatowych*, przy czym należy jasno określić wybraną metodykę. Jak wynika z wymienionych wcześniej powodów, w kontekście międzynarodowym optymalne jest rozwiązanie drugie, w kontekście krajowym zaś, zgodnie z intencją ustawodawcy – pierwsze.

Tak więc wskaźniki odniesienia, jakie proponujemy, zostały obliczone dla lat szkolnych. Wybór ten, odmienny od podejścia stosowanego w oświatowej statystyce międzynarodowej, podyktowany został dwiema okolicznościami:

- Punktem wyjścia prac nad wskaźnikami były potrzeby jednostek samorządu terytorialnego, które muszą przygotowywać informacje o stanie realizacji zadań oświatowych dla kolejnych lat szkolnych.
- Większość wskaźników ma charakter czysto oświatowy i jest oparta wyłącznie na danych z SIO, który zbiera dane w układzie lat szkolnych.

Wobec powyższego konieczne było przeliczenie danych finansowych z lat budżetowych (kalendarzowych) na lata szkolne. Szczegóły opisano w rozdziale 4.

### 1.3. Publiczna dostępność wskaźników odniesienia

Istotnym problemem związanym ze wskaźnikami oświatowymi jest ich publiczna dostępność. Dwa przeciwstawne punkty widzenia można sformułować następująco.

- Wskaźniki oświatowe są oparte na danych publicznych, w stosunku do których nie zachodzi ustawowe wykluczenie jawności. Skoro dostępne są dane, powinny być również dostępne obliczone na ich podstawie wskaźniki. W szczególności przy obliczaniu wskaźników na poziomie gmin i powiatów, a także na poziomie ich różnych grup (zob. rozdział 3) nie wykorzystuje się jednostkowych danych statystycznych objętych tajemnicą statystyczną. Dotyczy to zarówno danych z SIO, jak i danych finansowych, czyli sprawozdań budżetowych gmin i powiatów, dostępnych na stronie internetowej Ministerstwa Finansów. Nie ma więc podstawy prawnej do ograniczania dostępu do wskaźników oświatowych, a wręcz przeciwnie, dostęp do nich jest zagwarantowany ustawowo. Oświata jest jednym z najważniejszych zadań samorządu, więc zasady demokracji wymagają,



aby warunki funkcjonowania szkół były przedmiotem otwartej dyskusji na szczeblu lokalnym i regionalnym, na spotkaniach rady samorządu i w mediach publicznych. Aby taka niezbędna dyskusja mogła się skutecznie toczyć, wskaźniki oświatowe powinny być dostępne dla wszystkich zainteresowanych.

- Wskaźniki oświatowe oparte są na danych sprawozdawczych, w których jest wiele jednostkowych błędów. Błędy te mają różną postać i wagę, mogą dotyczyć błędnej kwalifikacji szkoły i placówki oświatowej, błędów literowych w jej nazwie, błędnych wartości danych liczbowych (na przykład zamiana cyfr, omyłkowe pominięcie lub dodanie cyfry). Na dużych poziomach agregacji błędy te będą się uśredniać, a ich znaczenie i wpływ na wartości wskaźników okażą się niewielkie. Jednak na niskich poziomach agregacji wpływ jednostkowych błędów sprawozdawczości na wartości wskaźników może stać się poważny i może nawet doprowadzić do absurdalnych, zupełnie nieoczekiwanych i niezrozumiałych wyników. Trzeba też dodać, że wskaźniki obliczane są na podstawie danych historycznych, pochodzących z minionych lat szkolnych. Dane te już nie podlegają weryfikacji i korekcie, a więc oparte na nich wskaźniki pozostaną niepoprawione. W rezultacie dyskusja na temat wskaźników może się skupić na błędach sprawozdawczych, odchodząc od problemów lokalnego systemu oświatowego. Aby uniknąć tego typu jałowych dyskusji, wskaźniki oświatowe powinny być na razie dostępne jedynie dla pracowników danego samorządu.

Jest to poważny dylemat, gdyż argumenty przytoczone za oboma punktami widzenia są uzasadnione. W szczególności okazało się – podczas testowania i sprawdzania wskaźników w grupie współpracujących samorządów – że w bardzo wielu przypadkach pewne wskaźniki budziły wątpliwości i zaniepokojenie. W znacznej części te wątpliwości wynikały z błędów sprawozdawczych, a do wyjaśnienia sytuacji wystarczyło przekazanie zainteresowanym samorządom danych, na podstawie których konkretny wskaźnik był obliczony. Ta praktyka pokazuje, że pierwszym odbiorcą i weryfikatorem indywidualnych wskaźników oświatowych, a więc średnich wartości na poziomie gminy lub powiatu, narażonych na jednostkowe błędy sprawozdawcze, powinien być samorząd. Tylko administracja gminy i powiatu może przeanalizować wskaźniki indywidualne, porównać je z danymi sprawozdawczymi i ocenić wartość i znaczenie opartych na tych danych wskaźników. Dopiero po odpowiedniej weryfikacji, a czasem z odpowiednim komentarzem, wskaźniki indywidualne mogą być udostępniane.

Warto też dodać, że jednym ze skutków wprowadzenia wskaźników odniesienia do publicznego obiegu może się okazać bardziej wnikliwa weryfikacja danych sprawozdawczych, zwłaszcza SIO. Taka weryfikacja będzie przydatna z wielu powodów, wykraczających poza problematykę wskaźników oświatowych.

Na podstawie powyższych rozważań przyjęto, w stosunku do wskaźników odniesienia prezentowanych w niniejszej publikacji, następujące rozwiązanie.

Publicznie dostępne będą wszystkie wskaźniki odniesienia obliczone na wykorzystanych poziomach agregacji (zob. rozdział 3). Dostępność zagregowanych wskaźników odniesienia zapewnia publiczna aplikacja internetowa (zob. rozdział 7). Indywidualne wskaźniki oświatowe będą jednak udostępniane tylko zainteresowanym samorządom, na ich bezpośrednio sformułowane życzenie. Każdy samorząd będzie mógł, oczywiście, publicznie udostępnić swoje wskaźniki indywidualne.

Jest to rozwiązanie kompromisowe, wynikające z charakteru danych sprawozdawczych oraz z pionierskiego w warunkach polskich podejścia do obliczania wskaźników odniesienia. Rozwiązanie to nie unieważnia argumentów wskazujących na konieczność publicznego udostępnienia wskaźników. Wydaje się więc naturalne, aby za kilka lat, kiedy dane sprawozdawcze będą już w większości zweryfikowane i poprawione, wskaźniki indywidualne stały się publicznie dostępne dla wszystkich zainteresowanych. Zapewne jednak upublicznieniu wskaźników indywidualnych powinny towarzyszyć publikacje wyjaśniające ich znaczenie i przestrzegające przed wyciąganiem pochopnych wniosków. Być może właściwym wzorem jest tu sposób udostępnienia wskaźnika Edukacyjnej Wartości Dodanej. Jest to obecnie najsilniejszy, publicznie dostępny i dotyczący wszystkich szkół danego poziomu (gimnazjów i liceów ogólnokształcących) wskaźnik jakości pracy szkoły. Aby udostępniać te publiczne informacje i jednocześnie przeciwdziałać ich pochopnemu, nieprzemyślanemu wykorzystaniu, zespół EWD prowadzi intensywne działania promujące i przygotowuje liczne publikacje, które mają na celu wyjaśnienie zarówno metodologii, jak i znaczenia tego wskaźnika. Wydaje się oczywiste, że analogiczna praca wyjaśniająca i szkoleniowa powinna towarzyszyć również ogłaszaniu proponowanych wskaźników oświatowych.

Na zakończenie dodajmy, że w bazie danych przygotowanej w ramach prac Zespołu Projektowego UW nie przechowuje się indywidualnych wskaźników

dla każdej gminy i każdego powiatu, a jedynie dla różnych poziomów agregacji gmin i powiatów (opisanych w rozdziale 3). Z tego powodu przyjęte rozwiązanie kompromisowe jest zgodne z ustawą o dostępie do informacji publicznej, gdyż za pośrednictwem strony internetowej publicznie udostępnione są wszystkie przechowywane w bazie wskaźniki oświatowe. Baza ta zawiera funkcjonalność pozwalającą na obliczenie wskaźników oświatowych danego samorządu, jednak wyłącznie na jego wyraźne życzenie.

## 1.4. Krajowe bazy danych i wskaźników dla JST

W Polsce dostępnych jest kilka baz danych i wskaźników na poziomie jednostek samorządu terytorialnego, w tym także takie, które obejmują tematykę oświatową. Poniżej omawiamy krótko cztery dostępne bazy, z których dwie pierwsze prowadzone są przez instytucje państwowe, jedna przez związek samorządowy, a jedna przez organizację pozarządową.

- Bank Danych Lokalnych – prowadzony przez GUS.
- Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej JST – opracowywane przez Ministerstwo Finansów.
- System Analiz Samorządowych – baza prowadzona przez Związek Miast Polskich.
- Moja Polis – baza prowadzona przez Stowarzyszenie Klon/Jawor.

### Bank Danych Lokalnych (BDL)

Bank Danych Lokalnych, utrzymywany przez Główny Urząd Statystyczny, dostępny jest na stronie internetowej: <http://www.stat.gov.pl>.

BDL jest interaktywną bazą danych, przedstawiającą w zagregowanej formie obszerne dane statystyczne na poziomie gmin i powiatów w długim okresie (niektóre dane oświatowe od 1995 roku). Dane dostępne są w swobodnie definiowanych przekrojach czasowych, terytorialnych i tematycznych; można je uzyskać w postaci plików Excela albo tabel wyświetlanych na stronie internetowej, a także wykresów. BDL oferuje również portret terytorium (gminy, powiatu itp.) z ogólnym opisem wybranego obszaru. Tematyka oświatowa zawarta jest w dwóch działach: Szkolnictwo podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe i ponadgimnazjalne oraz Wychowanie przedszkolne. Dla każdego typu szkoły podawane są liczby placówek, uczniów, oddziałów, nauczycieli. BDL nie

zawiera wskaźników oświatowych. Niestety, format definiowania zapytań do bazy BDL nie jest zbyt przyjazny.

**Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej jednostek samorządu terytorialnego**  
Wskaźniki do oceny sytuacji finansowej JST, przygotowane przez Ministerstwo Finansów, dostępne są na stronie internetowej Ministerstwa: [www.mf.gov.pl](http://www.mf.gov.pl).

Baza wskaźników Ministerstwa Finansów składa się z licznych tabel pozwalających na ocenę sytuacji finansowej JST, ze szczególnym uwzględnieniem zadłużenia gmin i powiatów. Tabele dostępne są na stronie internetowej Ministerstwa po wybraniu kolejno zakładek → Finanse Publiczne → Finanse Samorządów, → Opracowania. Baza nie zawiera wskaźników oświatowych, można jednak porównywać wydatki i przychody samorządów w poszczególnych działach.

### **System Analiz Samorządowych (SAS)**

System Analiz Samorządowych, utrzymywany przez Związek Miast Polskich, dostępny jest na stronie internetowej: [www.sas24.org](http://www.sas24.org).

SAS jest obszerną interaktywną bazą danych samorządowych, zawierającą zarówno dane statystyczne, jak i wiele wskaźników. Dane wyświetlane są w formie tabelarycznej oraz w formie wykresów. W obszarze oświaty baza SAS podaje liczne wskaźniki, między innymi średnią liczbę uczniów w poszczególnych placówkach, średnią wielkość oddziału, a także wskaźniki finansowe, w tym udział wydatków z budżetu na oświatę i wychowanie w wydatkach budżetu ogółem oraz udział subwencji oświatowej w wydatkach na oświatę. Specyfiką SAS jest wykorzystanie wskaźników niestandardowych, niespotykanych w innych dostępnych źródłach; należą do nich:

- Zasadniczy wskaźnik organizacji – pokazuje liczbę etatów nauczycielskich na 100 uczniów (obliczanych są z uwzględnieniem godzin ponadwymiarowych). Zasadniczy wskaźnik organizacji można obliczyć na podstawie dwóch prezentowanych niżej wskaźników odniesienia: liczby etatów nauczycielskich przypadających na jeden oddział w stosunku do liczby uczniów przypadających na jeden oddział.
- Wskaźnik równomierności organizacji – przedstawia zróżnicowanie zasadniczego wskaźnika organizacji w poszczególnych szkołach prowadzonych przez daną JST.
- Wskaźnik elastyczności organizacji – służy do oceny względnej łatwości organizowania pracy szkoły i podziału uczniów na oddziały. Obliczany jest

jako stosunek liczby uczniów w klasach elastycznych do liczby uczniów ogółem, przy czym dany rocznik uczniów jest klasą elastyczną, jeśli liczba uczniów w danej szkole na danym poziomie jest większa od 80. Dla małych szkół wskaźnik elastyczności wynosi zero, dla bardzo dużych szkół wynosi jeden.

Na podstawie badań SAS powstała obszerna publikacja M. Tobora<sup>4</sup> o organizacji i finansowaniu oświaty, analizująca między innymi trzy wymienione wskaźniki oświatowe.

### Moja Polis

Moja Polis, interaktywny system monitoringu partnerstwa lokalnego i rozwoju aktywnych społeczności lokalnych, utrzymywany przez Stowarzyszenie Klon/Jawor, dostępny jest na stronie internetowej: [beta.mojapolis.pl](http://beta.mojapolis.pl).

Moja Polis jest interaktywną bazą danych samorządowych, dostępną w wersji wstępnej (wersja beta), obejmującą kilka zakresów tematycznych oraz profile obszarów. Cechą szczególną tej bazy jest nacisk na problematykę społeczną, kwestie równych szans, aktywność społeczną, pomoc i wzajemne zaufanie, a także organizacje pozarządowe. Istotną zaletą bazy jest jej przejrzystość i łatwość wyszukiwania wskaźników, których rozkład ilustrowany jest na mapie kraju. Oświata omawiana jest w grupie wskaźników dotyczących jakości życia. W Mojej Polis dostępny jest tymczasem niewielki wybór oświatowych danych statystycznych (w tym współczynnik scholaryzacji), ponieważ baza znajduje się w trakcie budowy.

<sup>4</sup> M. Tobor, *Raport z badań SAS w zakresie oświaty za lata 2005–2009*, opr. w ramach projektu Budowanie potencjału instytucjonalnego jednostek samorządu terytorialnego do lepszego dostarczania usług publicznych, współfinansowanego przez rząd Norwegii, Poznań–Wrocław–Nysa 2011.

## ROZDZIAŁ 2

# CHARAKTERYSTYKA PODSTAWOWYCH WSKAŹNIKÓW ODNIESIENIA

### 2.1. Wstęp

W niniejszym rozdziale omawiamy wymienione w tabeli 1. oświatowe wskaźniki odniesienia, obliczane dla szkół dla dzieci i młodzieży prowadzonych przez gminy i powiaty.

TABELA 2. TYPY SZKÓŁ WEDŁUG POZIOMU KSZTAŁCENIA I ORGANU PROWADZĄCEGO

Organ prowadzący	Poziom kształcenia	Typ placówki oświatowej
Gmina	Przedszkolny	1. Przedszkola
		2. Przedszkola specjalne
		3. Inne formy opieki przedszkolnej
	Podstawowy	4. Szkoły podstawowe
	Gimnazjalny	5. Gimnazja
Powiat	Ponadgimnazjalny	1. Licea ogólnokształcące
		2. Technika
		3. Licea profilowane
		4. Zasadnicze szkoły zawodowe
	Szkolnictwo specjalne	5. Szkoły podstawowe specjalne
		6. Gimnazja specjalne
		7. Szkoły ponadgimnazjalne specjalne

Źródło: opracowanie własne.

Wskaźniki dla szkół gminnych obejmują pięć typów szkół, a wskaźniki powiatowe – siedem typów szkół. Nie są obliczane wskaźniki dla innych typów szkół, w tym szkół dla dorosłych i szkół prowadzonych przez organa inne niż gmina lub powiat (tabela 2). Szczegółowy opis metodologii obliczania wskaźników zawarty jest w rozdziale 4.

Wskaźniki obliczane są w czterech obszarach tematycznych, osobno dla gmin i powiatów. Tabela 3 podsumowuje ich liczbę w każdej z tych dwóch kategorii – szkół gminnych i powiatowych:

TABELA 3. LICZBA WSKAŹNIKÓW OŚWIATOWYCH  
WEDŁUG OBSZARÓW TEMATYCZNYCH

Obszar tematyczny	Gmina	Powiat
I. Organizacja szkół	7	7
II. Proces nauczania	5	4
III. Kadra	6	6
IV. Finansowanie oświaty	5	5
Razem	23	22

Źródło: opracowanie własne.

Wszystkie wskaźniki dla szkół gminnych i powiatowych są – z dwoma wyjątkami – takie same. W obszarze 2 wśród wskaźników gminnych występuje scholaryzacja przedszkolna (wskaźnik 13), którego nie ma wśród wskaźników powiatowych. Ponadto jeden wskaźnik w obszarze 1 jest odmienny dla gmin i powiatów: dla szkół gminnych obliczany jest procent uczniów faktycznie dowożonych do szkół na koszt gminy (wskaźnik 7), dla szkół powiatowych zaś – procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych uczęszczających do szkoły danego typu (wskaźnik 8). W sumie obliczane są 24 wskaźniki odniesienia.

Celem niniejszego rozdziału jest **opis wszystkich wskaźników odniesienia** w podziale na cztery obszary tematyczne. Dla każdego wskaźnika podana jest jego **istotność**, czyli znaczenie wskaźnika jako instrumentu analizy systemu szkolnego, oraz jego **znaczenie dla JST**, czyli uwagi na temat możliwości wykorzystania danego wskaźnika przez organy prowadzące. Opis każdego wskaźnika zamyka informacja o typach szkół, dla jakich obliczany jest dany wskaźnik. Może to być:

- wskaźnik obliczany oddzielnie dla każdego typu szkoły, na przykład przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym (wskaźnik 1);
- wskaźnik obliczany tylko dla niektórych typów szkół, na przykład liczba uczniów przypadających na jeden komputer dostępny dla uczniów, z dostępem do Internetu (wskaźnik 6);
- wskaźnik obliczany dla większości typów szkół oddzielnie, a dla innych łącznie, na przykład wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia (wskaźnik 21);
- wskaźnik obliczany łącznie dla wszystkich szkół w danej gminie lub w danym powiecie, na przykład bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji (wskaźnik 20).

Wykorzystane przy obliczaniu wskaźników poziomy agregacji i szczegółowa metodologia ich obliczania są tematem rozdziałów 3 i 4.

## 2.2. Obszar I. Organizacja szkół

### 1. Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym.

**Istotność wskaźnika:** Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym jest najważniejszym wyznacznikiem jednostkowych kosztów nauczania (wydatków oświatowych w przeliczeniu na jednego ucznia). Wyraża ona albo lokalne uwarunkowania (skoro gmina ma mało uczniów, w prowadzonych przez nią szkołach oddziały są niewielkie), albo politykę oświatową organu prowadzącego (gminy lub powiaty utrzymują małe oddziały, godząc się świadomie z wyższymi kosztami pokrywanymi z budżetu JST). Jednocześnie średnia wielkość oddziału charakteryzuje warunki pracy nauczycieli i bliskość kontaktów uczniów z nauczycielami (małe oddziały klasowe pozwalają na bardziej zindywidualizowane podejście do uczniów).

**Znaczenie dla JST:** Średni rozmiar oddziału klasowego ma bezpośredni wpływ na koszty prowadzenia szkół, jest więc szczególnie ważny dla organów prowadzących. Samorząd musi monitorować tworzenie oddziałów klasowych w szkołach, zwłaszcza klas pierwszych, aby przeciwdziałać nadmiernemu zmniejszaniu liczby uczniów w oddziale klasowym (co dzieje się, gdy szkoły utrzymują niezmienną liczbę oddziałów pomimo zmniejszającej się liczby uczniów). Sa-



morząd powinien systematycznie porównywać średnią wielkość oddziałów klasowych w różnych swoich szkołach i analizować, czy występujące między szkołami różnice są uzasadnione (na przykład przez lokalizację szkoły, jej szczególny charakter, czy przez wcześniejsze decyzje samorządu) i powinny zostać utrzymane, czy też są nieuzasadnione i wymagają interwencji organu prowadzącego.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 2. Wykorzystanie pomieszczeń lekcyjnych.

**Istotność wskaźnika:** Przez pomieszczenia lekcyjne rozumiemy sale lekcyjne, pracownie, sale gimnastyczne oraz baseny (baseny uwzględniamy jako miejsca prowadzenia zajęć lekcyjnych; basenów szkolnych jest jednak niewiele, więc nie wpływają w znaczący sposób na wartość wskaźnika). Wartość wskaźnika, czyli stosunek liczby oddziałów do liczby pomieszczeń lekcyjnych, wskazuje na stopień wykorzystania infrastruktury szkolnej. Wysoka wartość wskaźnika, powyżej 1, świadczy o tym, że szkoły pracują na więcej niż jedną zmianę, w trudnych warunkach zarówno dla uczniów, jak i nauczycieli. Bardzo niska wartość wskaźnika może wynikać z nieracjonalnego korzystania z zasobów szkolnych (utrzymywanie dużych budynków szkolnych ponad bieżące potrzeby szkół). Oczywiście wartości wskaźnika zależą także od typu szkoły, na przykład powinna być niższa w szkołach specjalnych, w których częściej trzeba korzystać z oddzielnej sali do pracy z uczniami.

**Znaczenie dla JST:** Dzięki dostępności tego wskaźnika odniesienia organ prowadzący będzie w stanie ocenić, czy wykorzystanie pomieszczeń w jego szkołach różnego typu mieści się w normie ogólnopolskiej. Monitorowanie poziomu wykorzystania sal lekcyjnych w poszczególnych szkołach pozwoli samorządowi na podejmowanie przemyślanych decyzji dotyczących rozwoju sieci.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół poza innymi formami wychowania przedszkolnego.

## 3. Liczba uczniów przypadających na jeden przeliczeniowy etat nauczycielski.

**Istotność wskaźnika:** Przez etat przeliczeniowy rozumiemy etat nauczyciela z uwzględnieniem godzin ponadwymiarowych. Liczba uczniów przypadających na jeden przeliczeniowy etat nauczycielski jest, obok średniej wielkości oddziału klasowego, najbardziej powszechną miarą efektywności szkół i systemów szkolnych. Niska wartość tego wskaźnika świadczy, z jednej strony,

o niskiej efektywności szkół, a więc o wyższych wydatkach w przeliczeniu na jednego ucznia (zob. wskaźnik 21), z drugiej zaś, zapewnia większe możliwości indywidualnej pracy z uczniem i reagowania na jego specyficzne potrzeby. Z tego powodu polityka oświatowa samorządu powinna obejmować monitorowanie tego wskaźnika, tak aby wydatki JST były racjonalne i uzasadnione. Samorządy mogą świadomie utrzymywać niższe wartości wskaźnika w konkretnych szkołach, jeśli wynika to z ich problemów i ma na celu dobro uczniów. Wskaźniki odniesienia dla szkół różnych typów pozwolą ocenić, czy szkoły prowadzone przez JST są relatywnie mało efektywne albo relatywnie bardzo efektywne w stosunku do średnich krajowych i regionalnych.

**Znaczenie dla JST:** Akceptując arkusz organizacyjny szkoły, samorząd podejmuje decyzje o organizacji pracy prowadzonych przez siebie szkół oraz o poziomie zatrudnienia nauczycieli. Obie te decyzje muszą być powiązane z realizowanymi zadaniami oświatowymi, mierzonymi między innymi liczbą uczniów w szkole. Monitorowanie tego wskaźnika jest więc istotnym elementem kontroli zarządczej i analizy racjonalności poziomu zatrudnienia w szkołach. Istotnym wyzwaniem dla samorządu jest ocena, jakie różnice w poziomie omawianego wskaźnika między poszczególnymi szkołami oraz typami szkół są uzasadnione i powinny być utrzymane, a jakie wymagają działań naprawczych w celu poprawy efektywności. Na przykład w technikach prowadzących nauczanie wielu profilów zawodowych niezbędne jest zatrudnienie relatywnie większej liczby nauczycieli specjalistów.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

#### 4. Liczba przeliczeniowych etatów nauczycielskich przypadających na jeden oddział.

**Istotność wskaźnika:** Liczba przeliczeniowych etatów nauczycielskich zdefiniowana jest w opisie poprzedniego wskaźnika. Wartość wskaźnika jest de facto tożsama z tygodniową liczbą godzin nauczania w przeliczeniu na oddział (przejście od jednego do drugiego wskaźnika wymaga jedynie pomnożenia przez pensum). Jest to jeden z istotnych syntetycznych wskaźników ilustrujących wysiłek pedagogiczny szkoły, obejmujący zarówno zwiększenie liczby godzin nauczania wynikające z podziału oddziałów klasowych na grupy, godzin do dyspozycji dyrektora szkoły, jak i godzin finansowanych dodatkowo przez organ prowadzący. Dostępność tych wskaźników odniesienia dla różnych typów szkół pozwoli samorządom na porównanie swoich systemów szkolnych z powszechną praktyką szkół polskich.

**Znaczenie dla JST:** Wskaźnik dotyczy podstawowego zadania samorządów, jakim jest zarządzanie szkołami pod względem poziomu zatrudnienia. Przez porównanie z analogicznymi wskaźnikami odniesienia gmina oraz powiat będą mogły ocenić, czy oddziały w ich szkołach otrzymują wystarczającą, nadmierną czy też niedostateczną liczbę godzin nauczania, i w jaki sposób powinny zmienić swoją politykę w tym zakresie.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 5. Liczba etatów niepedagogicznych w przeliczeniu na jeden oddział.

**Istotność wskaźnika:** Pracownicy niepedagogiczni, zajmujący się administracją, finansami, stołówką i pracą techniczno-porządkową, są niezbędnym uzupełnieniem kadry nauczycielskiej, jednak dobór adekwatnych wskaźników ilustrujących ten aspekt pracy szkół nie jest prosty. Omawiany wskaźnik w sposób syntetyczny ujmuje skalę wysiłku organizacyjnego i finansowego związanego z obsługą procesu dydaktycznego w szkole. Przeliczenie etatów niepedagogicznych na jeden oddział daje uśrednioną (zbiorczą) miarę tego zróżnicowanego wysiłku: personel techniczny jest zwykle zatrudniany w zależności od powierzchni budynku, personel w kuchni w zależności od liczby wydawanych posiłków, administracja w dużej mierze zależnie od liczby uczniów.

**Znaczenie dla JST:** Wskaźnik pozwala samorządom monitorować poziom zatrudnienia w szkołach. Nadmierne zróżnicowanie tego poziomu w poszczególnych szkołach oraz między typami szkół jest wystarczającym powodem podjęcia głębszej analizy przyczyn nadmiernego bądź niedostatecznego zatrudnienia w danej szkole i oczekiwania wyjaśnień jej dyrektora. Należy jednak pamiętać, że pracownicy obsługi i administracji mogą być zatrudnieni nie przez szkołę, ale przez gminę lub powiat, na przykład w zespole ekonomiczno-administracyjnym szkół. Nie zostaną wówczas ujęci w SIO, a wartość wskaźnika odpowiednio się obniży, zacierając rzeczywisty obraz sytuacji.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 6. Liczba uczniów przypadających na jeden komputer dostępny dla uczniów, z dostępem do Internetu.

**Istotność wskaźnika:** Jedną z ważniejszych umiejętności potrzebnych we współczesnym społeczeństwie jest obsługa komputera, a zwłaszcza umiejętność korzystania z Internetu. Szkoła ma tu ważne zadanie do spełnienia, szcze-

gólnie w środowiskach ubogich. Niemal wszystkie polskie szkoły (z wyjątkiem 2%) mają już zagwarantowany dostęp do Internetu, lecz faktyczny dostęp uczniów do technologii komputerowej i do Internetu nie zależy tylko od istnienia w szkole komputera podłączonego do sieci, ale od liczby takich komputerów w porównaniu z liczbą oddziałów klasowych i liczbą uczniów. A przede wszystkim – od ich rzeczywistej dostępności na co dzień. Wskaźnik ten, mierzony liczbą uczniów w przeliczeniu na jeden komputer, jest nadal zróżnicowany w zależności od wielkości gminy, od jej dochodów własnych oraz od jej typu funkcjonalnego. Wśród szkół prowadzonych przez powiaty zróżnicowanie obserwuje się nie tyle między różnymi grupami powiatów, ile między typami szkół, przy czym dostęp jest najlepszy w liceach, a najslabszy w zasadniczych szkołach zawodowych. Z tego powodu wskaźnik trafnie opisuje dostępność Internetu dla uczniów w szkołach różnego typu. Jednak wskaźnik nie pokazuje, czy i jak te komputery są wykorzystywane, ani ich wpływu na proces nauczania. W przyszłości wskaźnik ten powinien zostać uzupełniony bądź zastąpiony przez wskaźniki opisujące praktyczne wykorzystanie technologii komputerowych i dostępu do Internetu w szkołach.

**Znaczenie dla JST:** Organ prowadzący powinien zapewnić uczniom wszystkich prowadzonych przez siebie szkół, zwłaszcza w środowiskach wiejskich lub edukacyjnie zaniedbanych, dostęp do nowoczesnych technologii i naukę odpowiedzialnego korzystania z Internetu. Omawiany wskaźnik jest najprostszą, ale na razie nadal istotną miarą tego dostępu. W szczególności gminy powinny sprawdzać wartości tego wskaźnika we wszystkich swoich szkołach i na jego podstawie podejmować decyzje o doinwestowaniu placówek bądź o dofinansowaniu doskonalenia zawodowego nauczycieli.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany dla szkół podstawowych, gimnazjów i szkół ponadgimnazjalnych.

## 7. Procent uczniów faktycznie dowożonych do szkół na koszt gminy.

**Istotność wskaźnika:** Zadanie optymalizacji sieci szkolnej jest znaczącym wyzwaniem dla wielu polskich gmin z uwagi na malejącą liczbę uczniów. Na gminach spoczywa obowiązek bezpłatnego dowożenia uczniów do szkoły w sytuacji, gdy miejsce zamieszkania ucznia jest odległe od szkoły, do której uczęszcza (minimalna odległość uprawniająca do bezpłatnego dowożenia zależy od klasy). Obowiązek ten dotyczy też wszystkich uczniów o specjalnych potrzebach. Gmina musi zarówno zapewnić dowóz (zidentyfikować wszystkich

potrzebujących uczniów, zorganizować dowożenie własnym transportem, na przykład autobusami szkolnymi, bądź zakontraktować usługi dowożenia i monitorować ich realizację), jak i sfinansować dowóz ze swojego budżetu.

**Znaczenie dla JST:** Planowanie dowożenia uczniów do szkoły, zarówno realizowanego samodzielnie przez gminę, jak i kontraktowanego, jest istotną częścią zarządzania i finansowania oświaty na poziomie lokalnym. Rozróżnienie pomiędzy liczbą uczniów uprawnionych do dowożenia a liczbą uczniów faktycznie dowożonych na koszt gminy może wynikać z prowadzonej przez gminę polityki oświatowej. Nagły wzrost liczby uczniów dowożonych może wynikać ze zmian sieci szkolnej albo z nieoczekiwanych zmian postaw uczniów i rodziców.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół prowadzonych przez gminy, oprócz innych form wychowania przedszkolnego.

## 8. Procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych uczęszczających do szkoły danego typu.

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik obliczany na poziomie powiatów podaje podział uczniów szkół ponadgimnazjalnych według typu szkoły, do której uczęszczają, a więc: liceum ogólnokształcące, liceum profilowane, technikum, szkoła zawodowa (bez uwzględnienia szkół specjalnych oraz oddziałów specjalnych w szkołach ogólnodostępnych). Wskaźnik pokazuje, jak wielu uczniów uczęszcza do szkół dających prawo do kontynuacji nauki w szkołach wyższych, a także jak wielu uczniów zdobywa zawód. Zmiany udziału różnych typów szkół w populacji uczniów szkół ponadgimnazjalnych były w ostatnich latach bardzo szybkie i nierównomierne w skali kraju, stąd istotne jest zarówno monitorowanie zjawiska w danym powiecie, jak i możliwość dokonywania porównań z innymi powiatami i regionami.

**Znaczenie dla JST:** Analiza trendów zapisów absolwentów gimnazjów do klas pierwszych różnego typu szkół ponadgimnazjalnych dostarcza władzom samorządowym bardzo ważnych informacji niezbędnych do dalszego planowania sieci szkolnej oraz sieci szkół o konkretnych profilach. Jest też ważna przy monitorowaniu rezultatów działań strategicznych powiatu w zakresie dostosowania oferty szkół do potrzeb lokalnego rynku pracy. Jednak samorządy powinny wykorzystywać również bardziej precyzyjne wskaźniki, na przykład procentowy udział uczniów, którzy wybrali różne kierunki i profile zawodowe, i analizować je z punktu widzenia potrzeb rynku pracy.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół ogólnodostępnych prowadzonych przez powiaty (bez szkół specjalnych).

## 2.3. Obszar II. Proces nauczania

### 9. Procent uczniów powtarzających klasę.

**Istotność wskaźnika:** Uczniów powtarzających klasę jest w Polsce względnie niewiele, jednak wskaźnik ten może być zróżnicowany pod względem geograficznym oraz w zależności od typu szkoły. Dlatego porównanie tego wskaźnika z analogicznymi wskaźnikami dla szkół prowadzonych przez inne gminy i powiaty jest niezbędne przed podjęciem jakichkolwiek działań JST. Relatywnie wysoki udział uczniów powtarzających klasę sygnalizuje problemy występujące w szkole. Jest wiele możliwych przyczyn tego zjawiska: zawyżone wymagania nauczycieli (zwłaszcza w stosunku do uczniów pochodzących z grup ryzyka), mało efektywny bądź niedostosowany do potrzeb uczniów sposób nauczania, nieumiejętne reagowanie na problemy uczniów, bądź inne przyczyny wynikające z wadliwej organizacji pracy wychowawczej i pedagogicznej.

**Znaczenie dla JST:** Powtarzanie klasy przez uczniów jest bez wątpienia objawem niepokojącym. Wskaźnik dostarcza samorządom cennych informacji o szkołach i środowiskach, w których mogą występować problemy. Po ich zidentyfikowaniu konieczna jest pogłębiona diagnoza, wskazująca konkretne problemy danej szkoły, a więc i kierunki pożądanego działania naprawczego. Jednak wskaźnik pokazuje wyłącznie skutek, a nie przyczyny, do których może należeć zarówno niska motywacja uczniów, jak i wysokie wymagania stawiane przez nauczycieli. Wskaźnik może też służyć monitorowaniu skutków działań naprawczych podejmowanych w latach ubiegłych.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli, przedszkoli specjalnych i innych form wychowania przedszkolnego.

### 10. Procent uczniów objętych nauczaniem indywidualnym.

**Istotność wskaźnika:** Szkoła jest zobowiązana prowadzić nauczanie indywidualne w razie uzyskania przez ucznia odpowiedniego orzeczenia z poradni psychologiczno-pedagogicznej. Wyższy udział uczniów objętych nauczaniem indy-

widualnym wymaga zatrudnienia dodatkowych nauczycieli, z czym się wiąże istotne koszty. Szkoły, w których udział tych uczniów jest szczególnie wysoki, mogą potrzebować dodatkowego wsparcia kadrowego, na przykład dodatkowego etatu psychologa. Dostępność tych wskaźników odniesienia na poziomie kraju i regionu pozwoli ocenić sytuację na szerszym tle.

**Znaczenie dla JST:** Organ prowadzący musi zapewnić każdej szkole środki finansowe na prowadzenie nauczania indywidualnego, więc informacja o tym, jaki procent uczniów jest nim objęty i jak ten procent się zmieniał w ostatnich latach szkolnych, jest istotna dla planowania budżetu i zatrudnienia w szkołach. Jednocześnie należy monitorować zmiany udziału uczniów objętych nauczaniem indywidualnym w poszczególnych placówkach. Szczególnie wysoki odsetek w konkretnej placówce może wskazywać na trudności środowiska, z którego pochodzą uczniowie, albo na trudności w pracy szkoły, co wymaga od JST odpowiedniej reakcji. Wskaźnik ma duże znaczenie dla samorządów, gdyż nauczanie indywidualne jest bardzo drogie.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli, przedszkoli specjalnych i innych form wychowania przedszkolnego.

## 11. Procent uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego.

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik ilustruje, jaka część uczniów szkół prowadzonych przez dany samorząd została przyjęta do szkoły z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego, co ma poważny wpływ na koszty prowadzenia szkół. Wartości tego wskaźnika są istotne tylko dla szkół ogólnodostępnych (dla szkół specjalnych przyjmuje się zawsze wartość 100%). Wysoka wartość tego wskaźnika oznacza, że szkoły muszą podejmować zwiększony wysiłek pedagogiczny.

**Znaczenie dla JST:** Zmiany wskaźnika w poprzednich latach pozwalają na oszacowanie przyszłych kosztów prowadzenia szkół. Nierównomierny rozkład wartości tego wskaźnika dla szkół różnego typu (na przykład dla szkół podstawowych i gimnazjów w przypadku gmin) albo dla różnych szkół jednego typu może wskazywać na pewne problemy szkół (na przykład na inne zasady naboru uczniów do szkół).

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.



## 12. Procent uczniów korzystających z dofinansowanego lub refundowanego obiadu.

**Istotność wskaźnika:** Skala pomocy materialnej udzielanej uczniom jest z jednej strony świadectwem potrzeb w tym zakresie, a zatem poziomu ubóstwa wśród uczniów i ich rodzin, z drugiej zaś wynika z aktywności samorządu w udzielaniu pomocy potrzebującym. Pomoc uczniom może przyjmować formę pieniężną (stypendia i zasiłki), rzeczową (np. darmowe posiłki) lub dydaktyczną (zajęcia wyrównawcze). W tym przypadku wskaźnik dotyczy pomocy rzeczowej (żywieniowej), określając odsetek uczniów korzystających z dofinansowanego lub refundowanego obiadu w szkołach prowadzonych przez JST.

**Znaczenie dla JST:** Omawiany wskaźnik ma istotne znaczenie dla polityki oświatowej i socjalnej samorządów. Określa wydatki ponoszone z budżetu, a więc powinien być brany pod uwagę przy tworzeniu i realizacji budżetu JST. Jednocześnie pokazuje zakres pomocy dla uczniów. Szkoły, w których wielu uczniów korzysta z dofinansowywanych obiadów, są placówkami podwyższonego ryzyka, gdzie zapewne istnieje potrzeba także innego rodzaju wsparcia (na przykład zwiększonego wysiłku pedagogicznego).

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 13. Scholaryzacja przedszkolna.

**Istotność wskaźnika:** Wczesne uczestnictwo dzieci w edukacji przedszkolnej jest jednym z uznanych i skutecznych narzędzi wyrównywania szans edukacyjnych, zwłaszcza na terenach wiejskich. Pod względem scholaryzacji przedszkolnej (upowszechnienie edukacji przedszkolnej) Polska jeszcze do niedawna miała jeden z najniższych wskaźników w Europie. W ciągu ostatnich 4 lat wskaźnik ten zwiększył się aż o 20% w wyniku polityki MEN, zmian w prawie, dostępności środków unijnych oraz zwiększenia świadomości rodziców. Edukacja przedszkolna zapewnia wyrównywanie szans na wczesnym poziomie i daje możliwość osiągnięcia lepszych wyników w przyszłej edukacji szkolnej.

**Znaczenie dla JST:** Gminy obejmują edukacją przedszkolną coraz większą liczbę dzieci. Wskaźnik scholaryzacji przedszkolnej pozwala im na porównanie własnych rezultatów w tym zakresie z osiągnięciami innych gmin.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany dla gmin, z wykorzystaniem liczby wychowanków wszystkich przedszkoli położonych na terenie gminy.



## 2.4. Obszar III. Kadra

### 14. Tygodniowa liczba godzin nauczania przypadających na jednego pełnozatrudnionego nauczyciela

**Istotność wskaźnika:** Dla oceny pracy szkoły ważna jest informacja o średniej tygodniowej liczbie godzin nauczania przypadającej na jednego nauczyciela. Wskaźnik ten ma sens tylko w odniesieniu do nauczycieli pełnozatrudnionych (nauczyciele zatrudnieni na część etatu mają, zgodnie ze swoimi umowami o pracę, zróżnicowaną liczbę godzin; uśrednianie tych wartości nie jest celowe). Dla niektórych grup nauczycieli (zwłaszcza nauczycieli dyplomowanych) problemem bywa nadmierna liczba godzin ponadwymiarowych, zwłaszcza gdy uczą zbyt wielu uczniów, by móc rozpoznać ich indywidualnie potrzeby. Problem ten wychwytuje wskaźnik podający tygodniową liczbę godzin nauczania przypadającą na jednego nauczyciela pełnozatrudnionego. W zespołach szkół obliczanie tego wskaźnika jest szczególnie trudne, gdyż wymaga stwierdzenia, jaka część pracy danego nauczyciela odbywa się w szkole danego typu. Ta dość złożona procedura opisana jest w rozdziale poświęconym metodologii. Bez jej zastosowania nie da się obliczyć tego wskaźnika dla różnych typów szkół, a jedynie dla organów prowadzących, a więc razem dla wszystkich szkół prowadzonych przez gminy i razem dla wszystkich szkół prowadzonych przez powiaty.

**Znaczenie dla JST:** Omawiany wskaźnik pozwala samorządom na monitorowanie istotnych aspektów pracy szkół bez ingerowania w kompetencje ich dyrekcji. Zbyt wysoka bądź zbyt niska wartość wskaźnika w stosunku do wartości obliczonych na wyższym poziomie agregacji może być podstawą do bliższego przyjrzenia się pracy szkół. Warto dodać, że średnia liczba godzin ponadwymiarowych ma znaczenie dla średnich wynagrodzeń nauczycieli, a w konsekwencji określa konieczność bądź brak konieczności wypłacania dodatków wyrównawczych.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

### 15. Procent pełnozatrudnionych pracowników pedagogicznych.

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik podaje procentowy udział nauczycieli „tablicowych”<sup>5</sup> i „nietablicowych”<sup>6</sup> pełnozatrudnionych wśród wszystkich za-

<sup>5</sup> Nauczyciele przedmiotów prowadzący nauczanie w ramach tygodniowego planu zajęć szkoły.

<sup>6</sup> Psycholodzy, pedagodzy, logopedzi, bibliotekarze itp.

trudnionych nauczycieli. Nauczycieli zatrudnionych na części etatu w różnych szkołach samodzielnych (na przykład szkołach podstawowych położonych w różnych wsiach), w różnych szkołach danego zespołu szkół bądź w różnych zespołach, którzy realizują w sumie pełne pensum, zaliczamy przy obliczaniu tego wskaźnika do nauczycieli pełnozatrudnionych. W zespołach szkół nauczyciele są przypisywani do poszczególnych szkół zgodnie z realizowanymi obowiązkami.

**Znaczenie dla JST:** Wskaźnik ten, podobnie jak tygodniowa liczba godzin nauczania przypadających na jednego nauczyciela pełnozatrudnionego (wskaźnik 14), pozwala monitorować sposób zatrudniania nauczycieli i jego wpływ na rezultaty nauczania. Niskie wartości wskaźnika wskazują na nadmierne zatrudnianie nauczycieli na niepełny etat. Jest to w pewnym sensie odwrotność sytuacji nadmiernego obciążenia zatrudnionych nauczycieli, określanej przez wskaźnik 14. Zatrudnienie w niepełnym wymiarze czasu pracy może sprawić, że nauczyciele przebywają w szkole tylko przez parę godzin w tygodniu, przez co nie uczestniczą w różnych zadaniach szkoły i są słabo dostępni dla uczniów. Problem takiego zatrudniania nauczycieli może dotyczyć przede wszystkim samorządów o rozproszonej sieci szkolnej.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 16. Wydatki na doksztalcanie nauczycieli w przeliczeniu na jednego nauczyciela.

**Istotność wskaźnika:** Samorząd odpowiedzialny jest za finansowanie doskonalenia i doksztalcania nauczycieli. Karta nauczyciela w art. 70a nakłada precyzyjne wymagania na organy prowadzące („środki na dofinansowanie doskonalenia zawodowego... w wysokości 1% planowanych rocznych wydatków przeznaczonych na wynagrodzenia osobowe nauczycieli”). Wskaźnik ten stanowi informację o skali wysiłku finansowego, jaki samorząd wkłada w podnoszenie kwalifikacji nauczycieli. Ważne są jednak nie tylko poniesione koszty doksztalcania, ale dopasowanie profilu kształcenia do potrzeb lokalnych. Jeśli na przykład nauczyciele kształcą się w zakresie surdopedagogiki, trzeba wiedzieć, czy w gminie uczą się dzieci z wadami słuchu. Wydatki na doksztalcanie nauczycieli mogą się przyczynić do przyszłych oszczędności – na przykład mogą umożliwić im nauczanie więcej niż jednego przedmiotu, co zwiększy elastyczność zatrudnienia. Tam natomiast, gdzie nauczyciele będą kształcić się w zakresie psychologii, sprawniej będą rozwiązywane problemy wychowawcze, w związku z czym szkoła będzie miała mniejsze wymagania co do liczby etatów wsparcia.

Niestety, ze względu na brak dostępnych informacji (na poziomie sprawozdawczości obowiązkowej) o osobowych wynagrodzeniach nauczycieli, nie jest możliwe skonfrontowanie wydatków na doskonalenie zawodowe nauczycieli z wymaganiami ustawy.

**Znaczenie dla JST:** Organ prowadzący – znając wartość tego wskaźnika dla innych JST – dowiadyuje się, czy w wystarczającym stopniu wspiera swoich nauczycieli. Zróżnicowanie wskaźnika na różnych poziomach agregacji może świadczyć o tym, że niektóre samorządy wydają na doskonalenie zawodowe nauczycieli więcej niż ustawowy 1% wynagrodzeń. Samorząd powinien analizować wartość wskaźnika również dla pojedynczych szkół i dokonywać oceny, czy ponoszone koszty przynoszą oczekiwane rezultaty.

**Typy szkół:** Wskaźnik obliczany jest łącznie dla nauczycieli wszystkich szkół prowadzonych przez gminę albo powiat, gdyż w sprawozdaniach budżetowych wydatki te nie są przypisane do typów szkół.

## 17. Udział wynagrodzeń w bieżących wydatkach na oświatę.

**Istotność wskaźnika:** Wydatki na wynagrodzenia nauczycieli stanowią największą pozycję w budżecie szkół, samorząd zaś ma ograniczony wpływ na ich wysokość: może jedynie zwiększać wysokość wynagrodzenia zasadniczego powyżej stawki minimalnej ustalonej w odpowiednim rozporządzeniu, a także regulować wysokość różnego rodzaju dodatków. Niestety, odpowiednie dane na poziomie kraju nie są dostępne, można więc szacować udział w bieżących wydatkach szkoły wszystkich wynagrodzeń i pochodnych, nie tylko nauczycielskich. Ze względu na małą elastyczność wydatków osobowych, JST w sytuacji kryzysu lub niedoboru środków zmniejsza przede wszystkim pozostałe wydatki szkół, takie jak pomoce naukowe, książki dla biblioteki itp. Udział wynagrodzeń w wydatkach bieżących jest czułym wskaźnikiem stresu finansowego szkół. Dostępność omawianego wskaźnika odniesienia dla typów szkół na różnych poziomach agregacji pozwoli samorządowi na ocenę, czy poziom wydatków rzeczowych jest w jego szkołach wystarczający.

**Znaczenie dla JST:** Na podstawie własnych, bardziej dokładnych danych finansowych, samorządy mogą obliczyć nie tylko udział ogółu wynagrodzeń w wydatkach bieżących szkoły, ale także udział wynagrodzeń nauczycieli. Znajomość wartości tego wskaźnika dla szkół różnego typu da samorządowi podstawę do oceny, czy poziom wydatków innych niż wynagrodzenia w szkołach prowadzonych przez daną gminę lub powiat jest właściwy. Samorządy, w których

wskaźnik ten będzie znacznie przekraczał średnią, powinny dążyć do względnego zwiększenia wydatków na wyposażenie i materiały.

**Typy szkół:** W gminach wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli i innych form wychowania przedszkolnego, dla których obliczany jest łącznie. W powiatach wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla typów szkół, z wyjątkiem techników i zasadniczych szkół zawodowych, dla których obliczany jest łącznie.

## 18. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika niepedagogicznego we wrześniu.

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik podaje średnie wynagrodzenie pracowników niepedagogicznych, a więc pracowników administracji, stołówki i obsługi, w przeliczeniu na jeden etat. Pracownicy ci nie podlegają, jak pedagodzy, uregulowaniom Karty Nauczyciela, a ich wynagrodzenia reguluje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 marca 2009 roku w sprawie wynagradzania pracowników samorządowych. Dzięki temu samorządy mają większą swobodę w ustalaniu ich wynagrodzeń, w tym wynagrodzeń zasadniczych, niż w odniesieniu do pracowników pedagogicznych.

**Znaczenie dla JST:** Organ prowadzący, znając wartość tego wskaźnika dla innych JST, dowiadyuje się, czy wynagradza swoich pracowników niepedagogicznych w podobny sposób jak inne samorządy.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 19. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika pedagogicznego we wrześniu.

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik jest obliczany jako średnia wartość wynagrodzenia nauczycieli „tablicowych”. Wydatki na wynagrodzenia nauczycieli to największa część wydatków oświatowych jednostek samorządu terytorialnego. Karta Nauczyciela obliguje samorząd do zapewnienia określonego poziomu wysokości zarobków nauczycieli, średnio dla każdego szczebla awansu zawodowego. Od decyzji samorządu zależy ustalenie wynagrodzenia powyżej tego poziomu. Wyższe zarobki mogą motywować nauczycieli do zwiększonego wysiłku pedagogicznego oraz przyciągać dobrych nauczycieli z okolicy. W dużych miastach na poziom wynagrodzeń nauczycieli istotny wpływ ma konkurencyjny rynek pracy. Warto też zauważyć, że zestawienie przeciętnych wynagrodzeń

nauczycieli z przeciętnymi zarobkami w danej gminie lub powiecie pokazuje pozycję społeczną nauczycieli.

**Znaczenie dla JST:** Wskaźnik ten pokazuje, jak kształtują się pełne wynagrodzenia nauczycieli (bez wynagrodzeń za doraźne zastępstwa, nagród jubileuszowych i tzw. trzynastek) w gminie lub powiecie na tle innych samorządów. Wskaźnik umożliwia porównanie wynagrodzeń nauczycielskich w grupach samorządów o zbliżonym poziomie dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca oraz należących do tego samego typu funkcjonalnego.

Wskaźnik obejmuje jedynie część wynagrodzeń nauczycieli, zgodnie z zasadami wprowadzania danych do SIO (zob. rozdział 4). W szczególności wskaźnik nie uwzględnia dodatkowego wynagrodzenia rocznego (tzw. „trzynastka”) ani wynagrodzenia za godziny nadwymiarowe. Znaczna część samorządów przyznaje nauczycielom w ramach jednego etatu wiele godzin nadwymiarowych, więc wartość wskaźnika jest zaniżona w stosunku do faktycznie wypłacanych wynagrodzeń.

Ustawowe wymagania dotyczą wysokości średniorocznych wynagrodzeń nauczycieli w podziale na szczeble awansu zawodowego, podczas gdy wskaźnik podaje przeciętne wynagrodzenia we wrześniu łącznie dla wszystkich czterech szczebli. Z powyższych powodów wskaźnik nie może być wykorzystany do porównania wynagrodzeń z wymaganiami ustawy. Może być jednak wykorzystany do analiz porównawczych, czyli do porównania wynagrodzeń w różnych grupach samorządów i do analizy zmian wynagrodzeń nauczycieli w kolejnych latach. Warto dodać, że wymagania ustawowe dotyczą łącznie wszystkich nauczycieli zatrudnionych w szkołach prowadzonych przez dany samorząd, podczas gdy wskaźnik podaje średnie wynagrodzenia nauczycieli w rozbiciu na typy szkół.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany oddzielnie dla każdego typu szkół.

## 2.5. Obszar IV. Finansowanie oświaty

**20. Bieżące wydatki na zadania oświatowe (bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów) jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji.**

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik ten pokazuje, jaką część wydatków systematycznie ponoszonych na cele oświatowe udaje się pokryć dzięki otrzymywanej przez JST części oświatowej subwencji ogólnej oraz dotacjom celowym z budżetu państwa i z budżetów innych jednostek na zadania oświatowe. W wydatkach bieżących nie należy uwzględniać kosztów prowadzenia przed-

szkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów ze względu na to, że działania te nie są objęte subwencją oświatową. Po stronie dochodowej (mianownik wskaźnika) uwzględnia się nie tylko otrzymaną subwencję oświatową, ale także wszystkie otrzymane dotacje celowe w obszarze oświaty.

**Znaczenie dla JST:** Samorząd dowiaduje się, jak się kształtują jego wydatki bieżące na oświatę w odniesieniu do kalkulacji wynikających z algorytmu podziału subwencji. Wartość tego wskaźnika pokazuje rzeczywisty wysiłek finansowy samorządu poniesiony ze środków innych niż subwencja oświatowa na wykonanie zadań oświatowych.

**Typy szkół:** Wskaźnik jest obliczany łącznie dla wszystkich szkół gminy i powiatu. Dla miast na prawach powiatu (powiatów grodzkich) do obliczenia tego wskaźnika użyto podziału subwencji oświatowej na część gminną i powiatową na podstawie danych subwencyjnych MEN.

## 21. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia.

**Istotność wskaźnika:** Całkowite wydatki bieżące w przeliczeniu na jednego ucznia to podstawowy wskaźnik określający finansowanie oświaty przez samorządy. Wydzielenie wydatków bieżących z całkowitych wydatków na oświatę pozwala na uniezależnienie wskaźnika od wahań spowodowanych przez inwestycje i umożliwia ustalenie rzeczywistego kosztu kształcenia ucznia. Należy jednak pamiętać, że koszt ten jest wypadkową wielu czynników, w tym kształtu sieci szkolnej, wielkości oddziału klasowego, wysokości wynagrodzeń nauczycieli, własnego potencjału finansowego samorządu itd. Interpretacja tego wskaźnika, podobnie jak wszystkich wskaźników kosztu jednostkowego, powinna zatem uwzględniać także inne informacje, na przykład opisane wcześniej wskaźniki odniesienia dotyczące uczniów i kadry.

**Znaczenie dla JST:** Porównanie wydatków danej gminy i powiatu ze średnimi krajowymi i regionalnymi pozwala uchwycić skutki szczególnych cech lokalnej organizacji oświaty, na przykład utrzymywania małych oddziałów klasowych albo dostarczania uczniom bogatej dodatkowej oferty edukacyjnej. Porównanie wydatków na różne typy szkół, w kontekście takich samych analiz w skali kraju, dostarczy argumentów za utrzymaniem bądź zmianą obecnego zróżnicowania wydatków według typu szkoły. I wreszcie, porównanie wydatków na różne szkoły tego samego typu prowadzone przez dany samorząd da informację o względnym poziomie finansowania analogicznych placówek. Rolą samorządu jest dokonanie oceny, czy i w jakim kierunku należy zmieniać względne

wydatki w poszczególnych szkołach bądź typach szkół. Niektóre samorządy, zwłaszcza powiaty, analizują ten wskaźnik – obliczony oddzielnie dla każdej z prowadzonych przez siebie szkół – w celu porównania, które z nich „utrzymują się z subwencji”, a do których gmina lub powiat musi dokładać.

Warto dodać, że omawiany wskaźnik jest szczególnie cenny dla samorządu w przypadku rzadkich typów szkół, na przykład szkół specjalnych, w których koszty jednostkowe są na ogół bardzo wysokie, a brak porównań utrudnia ocenę, czy finansowanie danej placówki jest racjonalne i uzasadnione. Średnie krajowe oraz średnie dla samorządów zbliżonego typu bądź zbliżonej wielkości pozwolą organom prowadzącym lepiej ocenić koszty prowadzenia swoich placówek.

**Typy szkół:** W gminie wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli i innych form wychowania przedszkolnego, dla których obliczany jest łącznie. W powiecie wskaźnik obliczany jest dla każdego typu szkół, z wyjątkiem techników i zasadniczych szkół zawodowych, dla których obliczany jest łącznie. W każdym typie szkoły wskaźnik obejmuje zarówno szkoły dla młodzieży, jak i szkoły dla dorosłych.

## 22. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział.

**Istotność wskaźnika:** Wskaźnik ten jest niedoceniany w polskiej praktyce badania oświaty. Jego znaczenie wynika z faktu, że wydatki w przeliczeniu na jednego ucznia są w znacznym stopniu zdeterminowane przez wielkość oddziałów szkolnych: w szkołach o małych oddziałach koszty w przeliczeniu na jednego ucznia są wysokie. Jeżeli w jakiejś szkole podstawowej wydatki w przeliczeniu na jednego ucznia są wyraźnie wyższe niż w pozostałych szkołach, niemal na pewno wynika to ze szczególnie małych oddziałów klasowych. Jednak wydatki bieżące w przeliczeniu na jeden oddział w szkołach tego samego typu nie powinny się między sobą bardzo różnić, gdyż obowiązuje je ten sam program, a więc zbliżona liczba godzin nauczania. Wobec tego poważne różnice w wydatkach w przeliczeniu na jeden oddział mogą świadczyć o zwiększonych potrzebach szkoły z wyższym wskaźnikiem, o zatrudnieniu tam nauczycieli na wyższych szczeblach awansu zawodowego bądź o szczególnym traktowaniu przez organ prowadzący.

**Znaczenie dla JST:** Omawiany wskaźnik pozwala na dodatkowe, pogłębione porównanie poziomu finansowania szkół, uzupełniając wskaźnik wydatków w przeliczeniu na ucznia. Jest to szczególnie istotne, gdy analizuje się wydatki na szkoły różnych typów. Obliczając ten wskaźnik dla poszczególnych szkół, sa-



morząd łatwiej dostrzeże, czy z punktu widzenia nakładów finansowych wszystkie prowadzone szkoły traktowane są w równy sposób, czy też przeciwnie – jedne są stosunkowo niedofinansowane, a inne finansowane nadmiernie.

**Typy szkół:** W gminach wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli i innych form wychowania przedszkolnego, dla których obliczany jest łącznie. W powiatach wskaźnik obliczany jest dla każdego typu szkół, z wyjątkiem techników i zasadniczych szkół zawodowych, dla których obliczany jest łącznie.

### **23. Wydatki majątkowe w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą.**

**Istotność wskaźnika:** Procentowy udział wydatków majątkowych w całkowitych wydatkach oświatowych pozwala wyodrębnić kategorie kosztów ponoszonych niesystematycznie, a związanych z poprawą warunków kształcenia. Przeprowadzane inwestycje są w znacznym stopniu zależne od stanu bazy oświatowej i od finansowych możliwości samorządu, a ich wahania w poszczególnych latach i szkołach mogą być bardzo duże. W samorządach, które w pierwszych latach po przejściu szkół przeprowadziły znaczną modernizację bazy oświatowej, wskaźnik ten jest z reguły niższy. Uwaga: dla poszczególnych poziomów agregacji wskaźnik podlega naturalnemu uśrednieniu, jest więc dość wiarygodny. Analiza wskaźnika w konkretnej gminie musi uwzględniać inwestycje ostatnio prowadzone i inwestycje bieżące.

**Znaczenie dla JST:** Poziom wydatków majątkowych zmienia się z roku na rok, więc wskaźnik ten jako nośnik informacji sprawdza się w dłuższej perspektywie czasowej. Daje możliwość stwierdzenia, czy samorząd dba o rozwój bazy wszystkich swoich szkół w takim samym stopniu; daje też możliwość porównania własnych wydatków majątkowych z wydatkami innych samorządów.

**Typy szkół:** W gminach wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli i innych form wychowania przedszkolnego, dla których obliczany jest łącznie. W powiatach wskaźnik obliczany jest dla każdego typu szkół, z wyjątkiem techników i zasadniczych szkół zawodowych, dla których obliczany jest łącznie.

### **24. Wydatki finansowane z funduszy strukturalnych UE (lub innych środków bezzwrotnych) jako procent całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą.**



**Istotność wskaźnika:** Fundusze Unii Europejskiej od kilku lat zasilają budżety polskich samorządów. W obecnym okresie finansowania (2007–2013) zadania oświatowe finansowane są w szczególności z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (POKL) oraz z Regionalnych Programów Operacyjnych. Dzięki unijnym środkom samorządy rozbudowują i unowocześniają bazę szkolną, kształcą nauczycieli oraz rozwijają zainteresowania uczniów. Wskaźnik ten pokazuje aktywność i skuteczność samorządu w ubieganiu się o środki unijne, ale też pokazuje, jaka część zadań oświatowych finansowana jest z zewnętrznych środków, które wkrótce się wyczerpią.

Trzeba pamiętać, że spora część środków na projekty oświatowe w ramach programu operacyjnego POKL jest przyznawana nie gminom, lecz instytucjom wnioskującym (biorącym udział w konkursach na realizację projektów). Środki te nie przechodzą przez budżet i nie są włączone w obliczane wskaźnika. Innymi słowy, wskaźnik uwzględnia wyłącznie te środki unijne, które zostały wykorzystane na projekty realizowane przez samorząd. Bez wątpienia ciekawszy byłby wskaźnik ilustrujący wykorzystanie środków unijnych na wszystkie projekty realizowane na terenie gminy lub powiatu, niezależnie od tego kto jest beneficjentem środków. Obliczenie takiego wskaźnika jest jednak bardzo trudne.

**Znaczenie dla JST:** Samorząd, posiadając dane o procentowym udziale wydatków finansowanych z funduszy Unii Europejskiej w innych jednostkach, ma możliwość monitorowania zarówno swojej aktywności i skuteczności w ubieganiu się o te środki, jak i aktywności dyrektorów szkół w tym zakresie.

**Typy szkół:** W gminach wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem przedszkoli i innych form wychowania przedszkolnego, dla których obliczany jest łącznie. W powiatach wskaźnik obliczany jest oddzielnie dla każdego typu szkół, z wyjątkiem techników i zasadniczych szkół zawodowych, dla których obliczany jest łącznie.

## ROZDZIAŁ 3

### POZIOMY AGREGACJI DLA WSKAŹNIKÓW ODNIESIENIA

W niniejszym rozdziale zostały omówione poziomy agregacji stosowane przy obliczaniu oświatowych wskaźników odniesienia. Pierwszy podrozdział zawiera uzasadnienie odejścia od tradycyjnego podziału gmin na gminy miejskie, wiejskie oraz miejsko-wiejskie. Poziomy agregacji wykorzystane przy obliczaniu gminnych i powiatowych wskaźników oświatowych zostały przedstawione i objaśnione oddzielnie.

#### 3.1. Ogólne objaśnienia metodologiczne

Oświatowe wskaźniki odniesienia są użyteczne dla jednostek samorządu terytorialnego wtedy, kiedy każda gmina i powiat są w stanie dzięki nim porównać strukturalne i finansowe cechy swojego lokalnego systemu szkolnego z cechami systemu w szerszym kontekście krajowym. Z tego powodu naturalnymi poziomami odniesienia są kraj oraz województwa. Są to dwa najczęściej używane poziomy agregacji. Średnie krajowe i wojewódzkie zacierają jednak poważne zróżnicowanie warunków prowadzenia szkół i placówek oświatowych, wielkości jednostki samorządu, możliwości finansowych i oczekiwań rodziców.

W celu umożliwienia bardziej adekwatnych analiz porównawczych najczęściej wykorzystywany jest podział administracyjny na typy gmin: miejskie, wiejskie oraz miejsko-wiejskie (mieszane), i podział powiatów na typy: grodzkie i ziemskie. Jednak taki podział administracyjny jest powszechnie uznawany za zbyt uproszczony, gdyż nie oddaje faktycznego zróżnicowania ani miast, ani obszarów wiejskich. Wśród miast mamy zarówno ogromne, bardzo bogate metropolie o złożonej sieci szkolnej, jak i niewielkie miasteczka o paru tysiącach mieszkańców, w których funkcjonuje jedna szkoła podstawowa i jedno gimnazjum. Z kolei do gmin wiejskich należą zarówno duże, bogate i bardzo gęsto

zaludnione gminy submetropolitalne, jak i prawdziwie wiejskie gminy o rozdrobnionej sieci osiedleńczej, składające się z wielu małych wiosek, w których dowóz dzieci do szkoły staje się wyzwaniem organizacyjnym i finansowym. Z tych powodów obok podziału administracyjnego stosuje się też wiele innych, bardziej adekwatnych podziałów jednostek samorządu, zwłaszcza gmin, na typy funkcjonalne. Przy obliczaniu wskaźników odniesienia odstępiono od podziału administracyjnego gmin na rzecz jednego z wykorzystywanych w literaturze podziałów funkcjonalnych.

Do analizy wskaźników odniesienia zostały zastosowane oddzielne klasyfikacje gmin i powiatów. Poza podziałem na województwa określono następujące poziomy agregacji:

- podział pod względem liczby ludności (dziesięć grup dla gmin, cztery grupy dla powiatów);
- podział pod względem dochodów własnych jednostki samorządu w przeliczeniu na jednego mieszkańca (dziesięć grup dla gmin, cztery grupy dla powiatów);
- podział funkcjonalny (siedem kategorii gmin omówionych poniżej, dwie kategorie powiatów: ziemskie i grodzkie).

W kolejnych dwóch podrozdziałach zostały omówione zastosowane klasyfikacje i poziomy agregacji gmin i powiatów.

Liczba obliczanych wartości konkretnych wskaźników odniesienia w istotnym stopniu zależy od tego, dla jakich typów szkół są one obliczane (zob. rozdział 2). Na przykład wskaźnik 13 (scholaryzacja przedszkolna) jest obliczany łącznie dla gmin, a więc dla każdego roku szkolnego tworzone są, zgodnie z tabelą 4, 44 jego wartości. Natomiast wskaźnik 1 (przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym) jest obliczany dla 5 typów szkół gminnych i 7 typów szkół powiatowych, co daje łącznie, zgodnie z wymienioną tabelą,  $5 \cdot 44 = 220$  wartości dla gmin i  $7 \cdot 27 = 189$  wartości dla powiatów, łącznie 409 wartości wskaźnika dla każdego roku szkolnego. Przy obliczaniu wskaźników dla kolejnych lat szkolnych, od 2007/08 do 2011/12, otrzymujemy 220 wartości wskaźnika scholaryzacja przedszkolna i 2045 wartości wskaźnika przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym. Ponieważ wskaźników odniesienia jest w sumie 24 (zob. tabela 1), łączna liczba ich obliczanych wartości to kilkanaście tysięcy.

Tabela 4 podsumowuje wykorzystane poziomy agregacji.

TABELA 4. POZIOMY AGREGACJI DLA WSKAŹNIKÓW GMINNYCH I POWIATOWYCH

Poziomy agregacji	Liczba poziomów agregacji	
	Gminy	Powiaty
Kraj	1	1
Podział na województwa	16	16
Podział ze względu na liczbę mieszkańców	10	4
Podział ze względu na dochody własne w przeliczeniu na mieszkańca	10	4
Typy funkcjonalne	7	2
Razem	44	27

Źródło: opracowanie własne.

### 3.2. Wykorzystane poziomy agregacji gmin

Użycie podziału gmin ze względu na województwo, w którym się znajdują, może się wydawać ryzykowne przy analizie wskaźników oświatowych, ponieważ typ funkcjonalny gmin, ich wielkość oraz zamożność w każdym województwie są często zupełnie inne. Podejście takie jest jednak właściwie, jeżeli staramy się uchwycić regionalne zróżnicowanie oświaty w Polsce. Tabela 5 przedstawia liczbę jednostek samorządu w poszczególnych województwach oraz stosunek uczniów szkół (w przypadku gmin także przedszkoli) prowadzonych przez JST do uczniów w całym kraju.

Tabela 5 pokazuje, że liczba gmin w województwach waha się od 71 do 314 (różnica więcej niż czterokrotna). Również charakter gmin w różnych województwach jest odmienny, na przykład w województwie śląskim dominują miasta, a w podkarpackim gminy wiejskie. Liczba powiatów w województwach waha się od 12 do 42.

Dziesięć równolicznych grup gmin wybranych ze względu na pewną cechę charakterystyczną (taką jak liczba ludności lub poziom dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca) nazywanych jest w statystyce decylami gmin.

TABELA 5. LICZBA JST WEDŁUG WOJEWÓDZTW

Województwo	Liczba gmin	Procent uczniów szkół gminnych	Liczba powiatów	Procent uczniów szkół powiatowych
Dolnośląskie	169	6,8	29	6,9
Kujawsko-pomorskie	144	5,5	23	5,6
Lubelskie	213	5,9	24	6,1
Lubuskie	83	2,7	14	2,7
Łódzkie	177	6,3	24	6,1
Małopolskie	182	9,1	22	9,1
Mazowieckie	314	13,2	42	12,3
Opolskie	71	2,6	12	2,6
Podkarpackie	159	6,0	25	6,7
Podlaskie	118	3,2	17	3,3
Pomorskie	123	5,9	20	5,8
Śląskie	167	11,5	36	11,6
Świętokrzyskie	102	3,3	14	3,5
Warmińsko-mazurskie	116	3,9	21	4,1
Wielkopolskie	226	9,7	35	9,6
Zachodniopomorskie	114	4,3	21	4,1
Razem	2478	100,0	379	100,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 6 ilustruje podział gmin na decyle pod względem liczby ludności w 2008 roku. Wykorzystane dane pochodzą z BDL GUS.

Pierwszy decyl gmin ze względu na liczbę ludności to 248 najmniejszych gmin, a ostatni, dziesiąty decyl to gminy największe. Analogicznie, pierwszy decyl ze względu na dochody własne to 248 gmin najuboższych, a ostatni, dziesiąty decyl to gminy najbogatsze.

Z tabeli wynika, że pierwsze sześć decyli pod względem liczby ludności to gminy poniżej 10 tysięcy mieszkańców, a prawie połowa uczniów szkół gminnych uczęszcza do 248 największych gmin w Polsce.

TABELA 6. PODZIAŁ GMIN NA DECYLE POD WZGLĘDEM LICZBY LUDNOŚCI

Decyl gmin pod względem liczby ludności	Liczba ludności w gminach		Liczba gmin w decylu	Procent uczniów szkół gminnych
	od	do		
Decyl 1		3 756	248	2,2
Decyl 2	3 757	4 612	248	3,0
Decyl 3	4 617	5 429	248	3,6
Decyl 4	5 434	6 315	248	4,3
Decyl 5	6 318	7 381	248	4,8
Decyl 6	7 386	8 959	248	5,8
Decyl 7	8 967	11 130	248	7,1
Decyl 8	11 134	14 983	248	9,1
Decyl 9	15 009	23 857	248	13,2
Decyl 10	23 889		248	46,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Mapa odnosząca się do tej tabeli (rys. 1) ilustruje geograficzny rozkład decyli gmin pod względem liczby ludności.

Z kolei tabela 7 pokazuje, że aż jedna trzecia uczniów szkół gminnych uczęszcza do 248 najbogatszych gmin.

Dla podziału gmin pod względem ich poziomu zamożności wykorzystano dochody własne gmin z 2008 roku, podzielone przez liczbę mieszkańców w tym samym roku. Dochody własne gmin obejmują:

- dochody z podatków i opłat lokalnych,
- udziały w podatkach stanowiących należność budżetu państwa (zwłaszcza udziały w podatku od osób fizycznych i prawnych),
- dochody z majątku gmin.

Wykorzystano dane o dochodach własnych zawarte w BDL.

Mapa odnosząca się do tej tabeli (rys. 2) pokazuje geograficzny rozkład decyli ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

**RYS. 1. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY DECYLI GMIN  
POD WZGLĘDEM LICZBY LUDNOŚCI**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

**RYS. 2. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY DECYLI GMIN POD WZGLĘDEM  
DOCHODÓW WŁASNYCH W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i MF.

TABELA 7. PODZIAŁ GMIN NA DECYLE POD WZGLĘDEM DOCHODÓW WŁASNYCH W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA

Decyl gmin pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca	Dochody własne gminy w przeliczeniu na jednego mieszkańca (w złotych)*		Liczba gmin w decylu	Procent uczniów szkół gminnych
	od	do		
Decyl 1		541	248	5,2
Decyl 2	542	638	248	4,7
Decyl 3	638	727	248	5,3
Decyl 4	728	813	248	5,3
Decyl 5	813	916	248	5,8
Decyl 6	916	1 030	248	6,5
Decyl 7	1 030	1 175	248	8,2
Decyl 8	1 176	1 377	248	11,1
Decyl 9	1 377	1 768	248	14,5
Decyl 10	1 769		248	33,4

\*Dla zachowania równoliczności wybranych grup gmin granica dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca w wielu przypadkach określona została z dokładnością do grosza, co nie zostało uwzględnione w tabeli.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i MF.

Dwa omówione powyżej podziały gmin na dziesięć równolicznych grup – ze względu na liczbę ludności oraz ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca – nie są ze sobą blisko związane. Chociaż w warunkach polskich gminy wiejskie są najczęściej zarówno niewielkie, jak i względnie ubogie, liczba mieszkańców i dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca są ze sobą słabo skorelowane (współczynnik korelacji wynosi zaledwie  $R = 0,19$ ). Oznacza to, że decyle wyodrębnione według jednego i drugiego kryterium stanowią całkiem odmienne grupy gmin. Tabela 8 pokazuje rozkład gmin w zależności od przynależności do decyli według obu kryteriów.

Z tabeli wynika, że do pierwszego decyla ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca i jednocześnie do pierwszego decyla ze względu na liczbę mieszkańców należą jedynie 24 gminy, a więc 9,7% decyla. Wśród najmniejszych gmin (pierwszy wiersz tabeli) znajdujemy zarówno najuboższe gminy (pierwsza kolumna tabeli), jak i najbogatsze (ostatnia kolumna). Tak więc te dwa kryteria doboru gmin są niezależne od siebie.



TABELA 8. PORÓWNANIE PODZIAŁU GMIN  
NA DWA TYPY DECYLI

Decyle ze względu na liczbę mieszkańców	Decyle ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca										Razem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	24	37	35	28	36	28	19	17	8	16	248
2	34	33	29	38	33	20	13	18	16	14	248
3	37	42	29	26	24	24	27	18	10	11	248
4	35	35	33	36	26	20	23	13	13	14	248
5	40	36	33	24	23	28	16	17	13	18	248
6	34	24	27	29	32	31	24	25	14	8	248
7	25	23	30	27	23	28	31	20	25	16	248
8	10	15	20	27	26	37	33	29	25	26	248
9	9	3	12	13	21	24	37	38	54	37	248
10					4	8	25	53	70	86	246
Razem	248	248	248	248	248	248	248	248	248	246	2478

Źródło: opracowanie własne.

Do tego samego wniosku prowadzi analiza map geograficznego rozkładu decyli. W okolicach metropolii (Warszawa, Poznań, Trójmiasto) gminy należą do najwyższych decyli zarówno pod względem liczby mieszkańców, jak i pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Jednocześnie widzimy obszary, na których rozkład dwóch typów decyli jest całkiem odmienny. Na przykład w województwie małopolskim jest wiele gmin dużych, ale stosunkowo ubogich (poza metropolią krakowską), w powiecie hajnowskim zaś gminy są niewielkie, ale relatywnie bogate. Tak więc z punktu widzenia wskaźników oświatowych oba podziały gmin na decyle mogą i powinny być analizowane niezależnie od siebie.

Trzeci zastosowany podział gmin uwzględnia ich typ funkcjonalny. Potrzeba zastosowania takiego podziału wynika z faktu, że administracyjny podział gmin na miejskie, wiejskie oraz miejsko-wiejskie (mieszane) nie odzwierciedla adekwatnie faktycznego zróżnicowania gmin. W toku analizy działalności jednostek samorządów powstało wiele propozycji podziału funkcjonalnego gmin

wykraczających poza wymienione kategorie. Przyjęty przez nas podział funkcjonalny gmin oparty jest na klasyfikacji P. Swianiewicza i innych<sup>7</sup>.

Ze względu na typ funkcjonalny gminy zostały podzielone na następujące grupy (tab. 9):

- miasta na prawach powiatu,
- gminy w ramach aglomeracji,
- miasta poza obszarami aglomeracji,
- gminy przemysłowe,
- gminy poPGR-owskie,
- gminy mieszane rolnicze,
- gminy typowo wiejskie.

TABELA 9. PODZIAŁ GMIN ZE WZGLĘDU NA TYP FUNKCJONALNY

Lp.	Typ funkcjonalny	Liczba gmin					Procent uczniów szkół gminnych
		Miasta na prawach powiatu	Gminy miejskie	Gminy wiejskie	Gminy miejsko-wiejskie	Razem	
1.	Miasta na prawach powiatu	65				65	28,2
2.	Gminy w ramach aglomeracji		49	135	74	258	13,2
3.	Miasta poza obszarami aglomeracji		192			192	11,6
4.	Gminy przemysłowe			38	36	74	2,9
5.	Gminy poPGR-owskie			314	205	519	12,3
6.	Gminy mieszane rolnicze				276	276	10,7
7.	Gminy typowo wiejskie			1094		1094	21,2
	Razem	65	241	1581	591	2478	100

Źródło: opracowanie własne.

Z powyższej tabeli wynika, że ponad 40% uczniów uczęszcza do szkół prowadzonych przez miasta na prawach powiatu oraz gminy w obszarach aglomeracji, podczas gdy w gminach typowo wiejskich jest ich jedynie nieco ponad 20%.

<sup>7</sup> Biblioteczka Oświaty Samorządowej, tom 4.

### Miasta na prawach powiatu

Pierwszą grupę funkcjonalną stanowi 65 miast na prawach powiatu (powiatów grodzkich). Miasta na prawach powiatu są specyficznym typem jednostek, realizującym zadania gminne i powiatowe, co uzasadnia zaklasyfikowanie ich do jednej grupy funkcjonalnej. Podział ten jest zgodny z podziałem administracyjnym.

### Gminy w obszarach aglomeracji

Do drugiej grupy, składającej się z gmin submetropolitalnych (położonych w obszarach aglomeracji), należy 258 gmin różnego typu (miejskie, wiejskie i mieszane). W tym przypadku administracyjny typ nie ma znaczenia; wiążą je specyficzne uwarunkowania społeczno-gospodarcze JST położonych w obszarach aglomeracji, w bezpośrednim sąsiedztwie wielkiego miasta. Obszary aglomeracji zostały wyróżnione wokół miast będących członkami Unii Metropolii Polskich: Białegostoku, Bydgoszczy, Gdańska, Katowic, Krakowa, Lublina, Łodzi, Poznania, Rzeszowa, Szczecina, Warszawy i Wrocławia. Granice siedmiu z powyższych dwunastu aglomeracji (warszawskiej, krakowskiej, łódzkiej, wrocławskiej, poznańskiej, trójmiejskiej i górnośląskiej) wytyczyli w swym raporcie M. Smętkowski, B. Jałowiecki i G. Gorzelak<sup>8</sup>. Granice pozostałych pięciu aglomeracji (szczecińskiej, bydgoskiej obejmującej także Toruń, lubelskiej, białostockiej i rzeszowskiej) przyjęto za delimitacją zaprezentowaną w pracy P. Swianiewicza i U. Klimskiej<sup>9</sup>.

### Miasta poza obszarami aglomeracji

W tej grupie znalazły się 192 miasta niebędące miastami na prawach powiatu oraz nieleżące w obszarze metropolitalnym innych miast. Inaczej mówiąc, są to wszystkie gminy miejskie oddalone od wielkich centrów, które nie znalazły się w dwóch poprzednich grupach.

### Gminy przemysłowe

Grupa gmin przemysłowych została wyróżniona w tomie 4 Biblioteczki. Zalicza się do niej gminy nienależące do wymienionych powyżej trzech grup (miasta na prawach powiatu, gminy submetropolitalne oraz miasta poza obszarami metropolii), w których osoby zatrudnione w przemyśle stanowią ponad

<sup>8</sup> M. Smętkowski, B. Jałowiecki i G. Gorzelak *Obszary metropolitalne w Polsce: problemy rozwojowe i delimitacja. Diagnoza problemów rozwoju obszarów metropolitalnych i rekomendacje delimitacji obszarów metropolitalnych w Polsce*, raport EUROREG UW, Warszawa 2008.

<sup>9</sup> P. Swianiewicz i U. Klimska, *Społeczne i polityczne zróżnicowanie aglomeracji w Polsce*, Prace i Studia Geograficzne, t. 35, 2005.

20% liczby osób w wieku produkcyjnym zamieszkałych w gminie (dane GUS z 2003 roku). Do tej grupy gmin należy 38 gmin wiejskich i 36 gmin mieszanych. Gminy przemysłowe charakteryzują się dochodami własnymi w przeliczeniu na 1 mieszkańca (wraz z udziałami w PIT i CIT) wyższymi o 70% od przeciętnych dochodów gmin wiejskich i miejsko-wiejskich. Charakterystyczny dla gmin przemysłowych jest także odsetek ludności z wykształceniem wyższym – wyższy niż przeciętnie w gminach wiejskich i miejsko-wiejskich (o 35% – dane z 2002 roku).

### **Gminy poPGR-owskie**

Z wielu badań wynika, że tereny poPGR-owskie cechują się specyficznymi problemami ekonomiczno-społecznymi, które mają wpływ na oświatę na tych terenach (np. uczniowie mają tam na ogół gorsze wyniki egzaminów zewnętrznych). Za raportem P. Swianiewicza z 2006 roku<sup>10</sup> przyjęto kryterium co najmniej 33% gruntów rolnych nienależących do gospodarstw indywidualnych w 1992 roku. Grupa ta liczy 519 gmin wiejskich oraz mieszanych.

### **Gminy mieszane rolnicze**

W tej grupie znalazły się gminy miejsko-wiejskie, które nie leżą w obszarze aglomeracji, nie mają charakteru przemysłowego, ani nie zostały zaklasyfikowane do gmin poPGR-owskich.

### **Gminy typowo wiejskie**

Jest to liczna grupa gmin wiejskich, które nie leżą w obszarze aglomeracji, nie mają charakteru przemysłowego, ani nie zostały zaklasyfikowane do gmin poPGR-owskich.

## **3.3. Wykorzystane poziomy agregacji powiatów**

Do porównywania oświatowych wskaźników odniesienia zostały wybrane poniższe cztery podziały powiatów, które zostaną szczegółowo omówione:

1. podział ze względu na województwa: 16 grup powiatów;

<sup>10</sup> P. Swianiewicz, *System finansowania oświaty na terenach wiejskich – stan obecny i możliwe zmiany*, „Finanse Komunalne” t. 11, 2006.

2. podział ze względu na liczbę ludności: cztery równoliczne grupy, 95 powiatów w grupie;
3. podział ze względu na dochody własne powiatów w przeliczeniu na jednego mieszkańca: cztery równoliczne grupy, 95 powiatów w grupie;
4. podział funkcjonalny: dwie kategorie powiatów (powiaty grodzkie i ziemskie).

TABELA 10. PODZIAŁ POWIATÓW NA KWARTYLE  
POD WZGLĘDEM LICZBY LUDNOŚCI

Kwartył powiatów pod względem liczby ludności	Liczba ludności		Liczba powiatów w kwartyle	Procent uczniów szkół powiatowych
	od	do		
Kwartył 1		54 988	95	10,5
Kwartył 2	55 228	75 858	95	16,9
Kwartył 3	76 048	110 629	95	22,7
Kwartył 4	112 733		94	49,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analogicznie do decyli gmin, cztery równoliczne grupy powiatów wybrane ze względu na pewną cechę charakterystyczną nazywane są kwartylami powiatów. Pierwsze kwartyle powiatów ze względu na dwie wykorzystane przez nas cechy – liczbę mieszkańców oraz dochody własne powiatu w przeliczeniu na jednego mieszkańca, to odpowiednio powiaty najmniejsze i najuboższe. Tabela 10 i 11 podsumowują podziały powiatów na kwartyle. Dochody własne powiatów definiowane są identycznie jak dochody własne gmin. Dla poniższych podziałów powiatów korzystano z danych BDL za 2008 rok. Każda z tabel jest uzupełniona odpowiednią mapą, analogicznie jak zrobiono to dla gmin.

Jak widzimy w tabeli 10, prawie połowa uczniów uczęszcza do szkół prowadzonych przez 94 największe powiaty.

Porównanie tabeli 6 i tabeli 10 pokazuje, że pod względem liczby ludności gminy są bardziej zróżnicowane niż powiaty. Innymi słowy, różnice między poszczególnymi decylami gmin są większe niż różnice między kwartylami powiatów. Można się więc spodziewać mniejszego zróżnicowania wskaźników oświatowych między kwartylami. Ta sama uwaga odnosi się do kwartyli uwzględniających dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca (tabele 7 i 11).

RYS. 3. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY KWARTYLI POWIATÓW  
POD WZGLĘDEM LICZBY LUDNOŚCI

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

TABELA 11. PODZIAŁ POWIATÓW NA KWARTYLE POD WZGLĘDEM DOCHODÓW  
WŁASNYCH W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA.

Kwartyl powiatów pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca	Dochody własne powiatu w przeliczeniu na jednego mieszkańca (w złotych)		Liczba powiatów w kwartylu	Procent uczniów szkół powiatowych
	od	do		
Kwartyl 1		192	95	15,2
Kwartyl 2	193	230	95	20,2
Kwartyl 3	231	297	95	18,6
Kwartyl 4	298		94	46,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i MF.

RYS. 4. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY KWARTYLI POWIATÓW POD WZGLĘDEM DOCHODÓW WŁASNYCH W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i MF.

Administracyjny podział powiatów na powiaty ziemskie i powiaty grodzkie (miasta na prawach powiatu) jest jednocześnie istotnym podziałem funkcjonalnym, w tym sensie, że zadania tych dwóch typów powiatów są w znacznym stopniu różne: powiaty grodzkie realizują też zadania gminne. W obszarze oświaty oznacza to, że powiaty grodzkie są organami prowadzącymi dla przedszkoli, szkół podstawowych oraz gimnazjów, podczas gdy powiaty ziemskie zasadniczo prowadzą szkoły ponadgimnazjalne. Z tego powodu nie wyróżniamy oddzielnej funkcjonalnej klasyfikacji powiatów. Do 65 miast na prawach powiatu uczęszcza 58,6% uczniów szkół prowadzonych przez powiaty, a do 314 powiatów ziemskich 41,4% uczniów.

## ROZDZIAŁ 4

# METODOLOGIA OBLICZANIA WSKAŹNIKÓW ODNIESIENIA

W niniejszym rozdziale omawiamy techniczne zasady obliczania oświatowych wskaźników odniesienia. W pierwszym podrozdziale opisane są ogólne zasady obliczania wskaźników oraz wykorzystane źródła danych. Drugi podrozdział poświęcony jest opisowi sposobu obliczania wskaźników finansowych dla lat szkolnych, w tym przeliczania wszystkich danych finansowych podawanych przez Ministerstwo Finansów dla poszczególnych lat budżetowych. W podrozdziale trzecim opisano podejście do rozdzielenia danych z zespołów szkół na oddzielne typy szkół, w czwartym – metodologię obliczania odchyleń standardowych wskaźników oświatowych. Piąty podrozdział przedstawia szczegółowe zasady obliczania konkretnych wskaźników z czterech obszarów tematycznych.

### 4.1. Zasady ogólne

Oświatowe wskaźniki odniesienia obliczane są dla publicznych szkół dla dzieci i młodzieży prowadzonych przez gminy i powiaty, zgodnie z dyspozycjami ustawy o systemie oświaty, a mianowicie dla pięciu typów szkół prowadzonych przez gminy i siedmiu typów szkół prowadzonych przez powiaty.

- Szkoły prowadzone przez gminy:
  - przedszkola,
  - przedszkola specjalne,
  - inne formy wychowania przedszkolnego,
  - szkoły podstawowe,
  - gimnazja.



- Szkoły prowadzone przez powiaty:
  - licea ogólnokształcące,
  - technika,
  - licea profilowane,
  - zasadnicze szkoły zawodowe,
  - szkoły podstawowe specjalne,
  - gimnazja specjalne,
  - szkoły ponadgimnazjalne specjalne.

Oznacza to w szczególności, że do obliczania średnich wartości wskaźników nie są brane pod uwagę przedszkola, szkoły podstawowe i gimnazja prowadzone przez powiaty ani szkoły ponadgimnazjalne prowadzone przez gminy (zasady tej nie stosuje się, rzecz jasna, do miast na prawach powiatu, czyli powiatów grodzkich, prowadzących na mocy ustawy oba typy szkół).

Przy obliczaniu wszystkich wskaźników oddziały przedszkolne znajdujące się przy szkołach podstawowych są uwzględniane razem z przedszkolami, ponieważ obowiązują je identyczne wymagania ustawowe i programowe (poprawniejsze byłoby używanie terminów „przedszkola” i „oddziały przedszkolne” przy szkołach podstawowych, natomiast używamy nazwy „przedszkola” jako skrótu myślowego).

Z trzema wyjątkami, uzasadnionymi dostępnością danych bądź specyfiką wskaźnika, nie są brane pod uwagę szkoły dla dorosłych, szkoły niepubliczne ani szkoły prowadzone przez inne organy niż gminy i powiaty. Wyjątki te są następujące:

- Przy obliczaniu wskaźnika 13 (*scholaryzacja przedszkolna*) bierze się pod uwagę liczbę wychowanków wszystkich placówek opieki przedszkolnej, nie tylko publicznych prowadzonych przez gminę. Uwzględniani są zarówno wychowankowie placówek publicznych prowadzonych przez organy inne niż gmina (w tym przez fundacje i stowarzyszenia), jak i wychowankowie przedszkoli niepublicznych.
- Przy obliczaniu wskaźników 21 i 22 (*wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia i wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział*) uwzględniane są również szkoły dla dorosłych prowadzone przez daną jednostkę samorządu (gminę lub powiat), ponieważ w klasyfikacji budżetowej nie ma oddzielnych rozdziałów dla szkół dla młodzieży i dla szkół dla dorosłych.

- Przy obliczaniu wskaźnika 20 (*bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji*) uwzględnia się dotacje z budżetu JST dla szkół niepublicznych oraz dla szkół prowadzonych przez organ inny niż JST.

Do analizy i obliczania wskaźników brane są pod uwagę szkoły samodzielne i w zespołach szkół, a także szkoły przy młodzieżowych ośrodkach wychowawczych, młodzieżowych ośrodkach socjoterapii i specjalnych ośrodkach szkolno-wychowawczych. Nie uwzględnia się pozostałych szkół i placówek, a więc przy zakładach opiekuńczo-leczniczych, zakładach opieki zdrowotnej, zakładach leczenia uzdrowiskowego, domach pomocy społecznej, placówkach opiekuńczo-wychowawczych, zakładach karnych, schroniskach dla nieletnich, zakładach poprawczych, placówkach dyplomatycznych lub konsularnych.

Konkretne wskaźniki odniesienia są obliczane, z zasady, oddzielnie dla każdego typu szkół. Dane o pewnych wskaźnikach, zależnie od ich definicji, są jednak dostępne tylko łącznie dla pewnych typów szkół. Na przykład wskaźniki finansowe muszą być obliczane łącznie dla wszystkich szkół zawodowych, bez rozbicia na technika i szkoły zasadnicze, ponieważ w klasyfikacji budżetowej nie ma oddzielnego rozdziału „technika”. Część wskaźników dotyczy tylko niektórych typów placówek, na przykład wskaźnik 6 (liczba uczniów przypadających na jeden komputer dostępny dla uczniów, z dostępem do Internetu) nie jest obliczany dla placówek opieki przedszkolnej. Trzy specyficzne wskaźniki, ze względu na ich definicje, są obliczane tylko dla organu prowadzącego (gminy lub powiatu); są to poziom scholaryzacji przedszkolnej, wydatki na doksztalcanie nauczycieli, wydatki bieżące na oświatę w stosunku do otrzymanej subwencji oświatowej. Odpowiednia informacja podana jest dalej, przy opisie wskaźników.

Wskaźniki obliczane są na poziomie jednostek samorządu terytorialnego (gminy i powiatu) oraz dla różnych grup tych jednostek, nazywanych poziomami agregacji. Do poziomów agregacji należą między innymi województwa, grupy powiatów ziemskich i grodzkich itp. Każdy wskaźnik odniesienia dla każdego typu szkoły i na każdym poziomie agregacji jest rzeczywistą wartością średnią, a nie uśrednioną wielkością średnich gminnych. Oznacza to na przykład, że przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym (wskaźnik 1) w gimnazjum w danym województwie jest równa liczbie uczniów gimnazjów prowadzonych przez gminy na terenie województwa podzielonej przez liczbę oddziałów w tych szkołach, i wobec tego nie jest równa uśrednionej wartości średnich wielkości oddziału klasowego w poszczególnych gminach tego województwa.

Innymi słowy, jest to tak zwana średnia ważona wskaźników gminnych lub powiatowych, przy czym rolę wagi dla każdego wskaźnika odgrywa wielkość znajdująca się w mianowniku definicji wskaźnika (zob. rozdział 4).

Wskaźniki obliczane dla bardzo małych grup uczniów są zbyt narażone na wpływ jednostkowych błędów sprawozdawczych, a więc mało wiarygodne. Aby unikać tego zagrożenia, przyjęto zasadę, że wskaźniki odniesienia nie są obliczane w sytuacji, gdy do danego typu szkoły na danym poziomie agregacji uczęszcza mniej niż 50 uczniów. Inny, niższy, próg zastosowano przy obliczaniu wskaźników dla pojedynczych gmin i powiatów. Dla danego typu szkoły w danej JST wskaźniki nie są obliczane, jeżeli do szkoły (bądź w wyjątkowych przypadkach do szkół) danego typu prowadzonych przez JST uczęszcza mniej niż 15 uczniów. W takiej sytuacji w miejsce wartości wskaźnika pojawia się informacja „M/U” (mało uczniów).

Każdy wskaźnik jest określony jako iloraz dwóch zmiennych, licznika i mianownika. Dla niektórych wskaźników oddzielnie opisane są metody obliczania licznika bądź mianownika. Jeżeli dla danego typu szkoły na danym poziomie agregacji dla jakiegoś wskaźnika wartość mianownika wynosi zero, to w miejsce wartości wskaźnika pojawia się informacja „B/D” (błąd danych). Ta sama informacja pojawia się zamiast wskaźników finansowych dotyczących roku szkolnego, którego pełne sprawozdania budżetowe jeszcze nie są dostępne (na przykład dla roku szkolnego 2011/12 dane SIO dostępne są w grudniu 2011, dane budżetowe zaś dopiero w marcu 2013, po zakończeniu roku kalendarzowego 2012).

Wskaźniki oświatowe oparte są na następujących źródłach danych:

- System Informacji Oświatowej. Dane SIO pochodzą z września danego roku szkolnego. Jest to podstawowe źródło danych oświatowych wykorzystywanych do obliczania wskaźników.
- Raporty budżetowe RB 27 (dochody) oraz RB 28 (wydatki), składane przez gminy i powiaty do Ministerstwa Finansów. Dane finansowe dostępne są dla lat budżetowych (kalendarzowych). Do obliczeń wykorzystywane są dochody oraz wydatki JST w działach 801 i 854 klasyfikacji budżetowej, odpowiednio oświata (dział 801) i edukacyjna opieka wychowawcza (dział 854). Ponadto po stronie dochodów źródłem danych jest rozdział 75801, część oświatowa subwencji ogólnej dla jednostek samorządu terytorialnego.

- Baza danych Głównego Urzędu Statystycznego. Z danych GUS wykorzystano informacje o liczbie dzieci w wieku przedszkolnym (w wieku 3, 4 i 5 lat) dla każdej gminy w kolejnych latach.
- Dane subwencyjne Ministerstwa Edukacji Narodowej. Z MEN uzyskano kwoty subwencji naliczonej dla miast na prawach powiatu oddzielnie na zadania gminne i na zadania powiatowe.

## 4.2. Obliczanie wskaźników finansowych

Wszystkie wskaźniki oświatowe obliczane są dla kolejnych lat szkolnych. Wybór ten, odmienny od podejścia stosowanego w oświatowej statystyce międzynarodowej, podyktowany jest dwiema okolicznościami:

- punktem wyjścia prac nad wskaźnikami były potrzeby jednostek samorządu terytorialnego, które muszą przygotowywać informacje o stanie realizacji zadań oświatowych w kolejnych latach szkolnych;
- większość wskaźników ma charakter czysto oświatowy i oparta jest wyłącznie na danych z SIO, w którym informacje zbierane są w układzie lat szkolnych.

Z tego powodu konieczne było przeliczenie danych finansowych z lat budżetowych (kalendarzowych) na lata szkolne. Dane finansowe dla roku szkolnego uzyskano z danych o dwóch kolejnych latach budżetowych przez przeliczenie ich zgodnie z liczbą miesięcy kalendarzowych każdego roku budżetowego przynależnych do danego roku szkolnego. Oznacza to na przykład, że wszystkie dane finansowe o roku szkolnym 2009/2010 zostały otrzymane przez zsumowanie jednej trzeciej odpowiednich danych roku budżetowego 2009 i dwóch trzecich odpowiednich danych roku budżetowego 2010. Procedura ta dotyczy zarówno dochodów gmin i powiatów (subwencji oświatowej, dotacji celowych), jak i wszystkich ich wydatków w działach 801 – oświata, i 854 – edukacyjna opieka wychowawcza.

Podstawowym źródłem danych do obliczania wskaźników finansowych dla różnych typów szkół są odpowiednie rozdziały sprawozdawczości budżetowej. Na przykład wydatki na gimnazja pobierane są z rozdziału 80110 klasyfikacji budżetowej, wydatki zaś na licea ogólnokształcące – z rozdziału 80120. Jest to jedyne rozwiązanie dostępne na poziomie krajowych baz danych. Źródło to może

się jednak okazać niezupełnie wiarygodne, jeżeli gminy i powiaty nie zadbają o właściwie sprawozdawanie wydatków zespołów szkół. Niektóre punkty sprawozdań nie budzą wątpliwości (bez wątpienia samorządy dobrze wiedzą, jak w ramach zespołu rozkładają się wydatki na wynagrodzenia nauczycieli pomiędzy różne szkoły), ale są też takie, które stwarzają problemy (np. przypisanie wynagrodzeń administracji albo wydatków na ogrzewanie do poszczególnych rozdziałów klasyfikacji budżetowej, a więc do typów szkół w ramach zespołu). Sytuacja ta dotyczy zarówno gmin (zespoły szkół podstawowych i gimnazjów, szkoły podstawowe wraz z oddziałami przedszkolnymi), jak i powiatów (różne rodzaje zespołów szkół zawodowych i specjalnych).

Istotnym ograniczeniem w obliczaniu wskaźników finansowych jest fakt, że nie istnieje oddzielny rozdział klasyfikacji budżetowej dla techników. Technika razem ze szkołami zasadniczymi są łącznie nazywane szkołami zawodowymi. Wskaźniki finansowe dla szkół powiatowych obliczane są dla liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych, szkół zawodowych i, oczywiście, różnych typów szkół specjalnych.

Jak wspomniano, przedszkola i oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych traktowane są łącznie. Z tego powodu przy obliczaniu wskaźników finansowych dla przedszkoli uwzględniane są łącznie rozdziały 80104 – przedszkola oraz 80103 – oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych.

Odrębną kwestią jest rozdział klasyfikacji budżetowej dla innych form opieki przedszkolnej (80106). W latach 2009 i 2010 wydatki gmin w tym rozdziale były równe zeru. Interpretujemy to w ten sposób, że wszystkie wydatki „innych form” były zapisywane jako wydatki na przedszkola (rozdział 80104). W tej sytuacji wskaźniki finansowe obliczamy łącznie dla przedszkoli i innych form opieki przedszkolnej.

Przy obliczaniu wskaźników związanych z wydatkami, takich jak wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia i wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział (wskaźniki 21 i 22) – z wydatków gminy i powiatu wyłączono nie tylko wydatki inwestycyjne, ale także dotacje z budżetu gminy dla publicznych jednostek systemu oświaty prowadzonych przez inne organy (paragraf wydatków 249), dotacje dla niepublicznych jednostek systemu oświaty (paragraf 245) oraz dotacje z budżetu JST dla innych JST na prowadzenie zadań oświatowych (paragrafy 231, 232, 233). Jest to logiczna konsekwencja ograniczenia wskaźników do szkół prowadzonych przez gminy i powiaty.

Jedynym wyjątkiem od tej zasady jest obliczanie wskaźnika 20 (bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji). Przy jego obliczaniu dotacje dla szkół publicznych prowadzonych przez inne organy oraz dla szkół niepublicznych powinny zostać uwzględnione po stronie wydatków, gdyż na uczniów tych szkół jest naliczana subwencja oświatowa. Po stronie dochodów wykazuje się nie tylko otrzymaną subwencję oświatową, ale także otrzymane dotacje celowe: z budżetu państwa (paragrafy dochodów 200 do 223) oraz z innych JST (paragrafy 231, 232, 233).

Oddzielnym problemem jest obliczanie wskaźników powiatów grodzkich (miast na prawach powiatu), które realizują zarówno gminne, jak i powiatowe zadania oświatowe. Dane finansowe z raportów budżetowych Ministerstwa Finansów dla miast na prawach powiatu (powiatów grodzkich) podawane są łącznie, bez rozbicia na zadania gminne i powiatowe. Jest to zrozumiałe, gdyż miasto jest jedną całością. Przy obliczaniu finansowych wskaźników oświatowych w tych miastach niezbędny jest jednak odpowiedni podział wydatków na część gminną i powiatową. W niektórych przypadkach podział ten jest oczywisty, na przykład wydatki na szkoły podstawowe (w ramach rozdziału klasyfikacji budżetowej 80101) to bez wątpienia zadanie gminne. W innych przypadkach potrzebna jest jakaś procedura podziału wydatków na zadania gminne i powiatowe, na przykład w rozdziale 80146 (doskonalenie nauczycieli). W przeciwnym razie wskaźniki takie jak wydatki na doksztalcanie nauczycieli w przeliczeniu na jednego nauczyciela (wskaźnik 16) oraz omówiony wyżej wskaźnik 20 będą dla miast na prawach powiatu niemożliwe do oszacowania.

Obliczając wskaźniki finansowe, przyjmujemy podejście polegające na odmiennym traktowaniu różnych rozdziałów klasyfikacji budżetowej.

Do wydatków gminnych zaliczamy następujące rozdziały: 80101 (szkoły podstawowe), 80103 (oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych), 80104 (przedszkola), 80105 (przedszkola specjalne), 80106 (inne formy wychowania przedszkolnego), 80110 (gimnazja), 80113 (dowożenie do szkół), 85401 (świetlice szkolne), 85404 (wczesne wspomaganie rozwoju dziecka), 85413 (kolonie dla młodzieży polonijnej).

Do wydatków powiatowych zaliczamy następujące rozdziały: 80102 (szkoły podstawowe specjalne), 80111 (gimnazja specjalne), 80120 (licea ogólnokształcące), 80121 (licea ogólnokształcące specjalne), 80123 (licea profilowane), 80124 (licea profilowane specjalne), 80130 (szkoły zawodowe), 80132 (szkoły artystyczne), 80134 (szkoły zawodowe specjalne), 80140 (CKU, CKP), 80141

(zakłady kształcenia nauczycieli), 80142 (ośrodki szkolenia i doskonalenia kadr), 80143 (jednostki pomocnicze), 80144 (inne formy kształcenia), 80145 (komisje egzaminacyjne), 80147 (biblioteki pedagogiczne), 85402 (SOW), 85403 (SOSW), 85406 (PPP), 85410 (internaty, bursy), 85411 (domy wczasów dziecięcych), 85417 (szkolne schroniska młodzieżowe), 85419 (ośrodki rewalidacyjno-wychowawcze), 85420 (MOW), 85421 (MOS).

Pomiędzy gminę i powiat proporcjonalnie do liczby uczniów dzielimy wydatki w rozdziałach: 80114 (ZEAS), 80148 (stołówki szkolne), 80178 (usuwanie skutków klęsk), 80195 (pozostała działalność), 80197 (gospodarstwa pomocnicze), 85407 (placówki pozaszkolne), 85412 (kolonie i wakacje), 85415 (pomoc materialna dla uczniów), 85418 (przeciwdziałanie skutkom patologii), 85478 (usuwanie skutków klęsk), 84595 (pozostała działalność), 84597 (gospodarstwa pomocnicze). Pewną trudność stanowi tu rozdział 85415, ponieważ pomoc materialna dotyczy uczniów w zależności od miejsca zamieszkania, a nie w zależności od szkoły, do której uczęszcza. Jest możliwe, że wydatki te dotyczą na przykład ucznia szkoły specjalnej położonej poza danym powiatem grodzkim, w jednoimiennym powiecie ziemskim. Obliczając wskaźniki oświatowe, musimy te dość rzadkie przypadki zignorować.

Pomiędzy gminę i powiat proporcjonalnie do liczby nauczycieli dzielimy wydatki w rozdziałach: 80146 i 85446 (doksztalcanie nauczycieli). Ta zasada oznacza, że w miastach na prawach powiatu wskaźnik 16 (wydatki na doksztalcanie nauczycieli w przeliczeniu na jednego nauczyciela) dla zadań gminnych i dla zadań powiatowych przyjmuje identyczne wartości.

Analogicznie do wydatków należało podzielić otrzymaną subwencję oświatową. W tym punkcie wykorzystano dane subwencyjne Ministerstwa Edukacji Narodowej. Ponieważ w ciągu roku budżetowego do naliczenia subwencji oświatowej wnoszone są korekty, ostateczna kwota subwencji otrzymanej może się różnić od kwoty subwencji naliczonej przez MEN pod koniec poprzedniego roku budżetowego. Do obliczenia wskaźników gminnych uwzględniamy subwencję naliczoną na zadania gminne przez MEN. Do obliczenia wskaźników powiatowych miast na prawach powiatu bierzemy pod uwagę różnicę między pełną otrzymaną subwencją podaną w sprawozdaniach budżetowych i subwencją naliczoną na zadania gminne przez MEN. Takie podejście odpowiada założeniu, że wszelkie korekty były dokonywane tylko w części powiatowej subwencji oświatowej. Jest to założenie bardzo upraszczające, ale ma znikomy wpływ na obliczone wskaźniki. Dotyczy także, powtórzmy, wyłącznie powiatów grodzkich. Dla powiatów ziemskich i dla gmin niebędących miastami na



prawach powiatu rozdzielenie wydatków na zadania gminne i powiatowe nie jest konieczne, ponieważ można wykorzystać dane o dochodach gmin i powiatów z tytułu otrzymanej subwencji oświatowej (rozdział 75801 klasyfikacji budżetowej).

Warto na zakończenie tej części omówić wrażliwość wskaźników finansowych na inflację (na obniżanie się wartości złotego). Wartości wskaźników wyrażone w złotych polskich, takie jak wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia (wskaźnik 21), podlegają oczywiście wpływowi inflacji, dlatego porównywanie wskaźników w dłuższych okresach wymagałoby brania pod uwagę tego zjawiska. Finansowe wskaźniki mające charakter względny, na przykład wydatki majątkowe w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą (wskaźnik 23), nie są wrażliwe na inflację.

### 4.3. Wykorzystywanie danych o zespołach szkół

Wiele szkół w Polsce funkcjonuje w ramach zespołów szkół. Są to najczęściej:

- zespoły szkół ponadgimnazjalnych, zwłaszcza zawodowych,
- zespoły szkół podstawowych i gimnazjów,
- zespoły przedszkoli i szkół podstawowych.

W powiatach ziemskich większość szkół należy do zespołów szkół, przy czym funkcjonuje wiele zespołów trudno porównywalnych, na przykład zespoły szkół zawodowych razem ze szkołą ogólnokształcącą bądź bez niej albo razem ze szkołami dla dorosłych bądź bez nich. Istnieją też zespoły szkół specjalnych (często dla niepełnosprawności określonego typu), a także zespoły, w których obok siebie funkcjonują szkoły ogólnodostępne i szkoły specjalne. Trzeba też dodać, że z punktu widzenia struktury SIO szkoła podstawowa z oddziałami przedszkolnymi jest traktowana jak zespół szkół (z dwiema szkołami w ramach zespołu), a więc odmiennie niż w przypadku szkół i przedszkoli samodzielnych. Tak wielka różnorodność rodzajów zespołów szkół powoduje, że nie ma sensu obliczanie wskaźników odniesienia dla różnych rodzajów zespołów, w związku z czym przyjęto zasadę obliczania wskaźników dla typów szkół.

Możliwym ujęciem jest obliczanie wskaźników dla typów szkół tylko na podstawie danych o szkołach samodzielnych, to znaczy o szkołach funkcyj-



jących poza zespołami szkół. Otrzymamy jednak wówczas obraz zniekształcony, gdyż niezawierający zbyt wielu szkół, zwłaszcza ponadgimnazjalnych, a także podstawowych z oddziałami przedszkolnymi. By uniknąć tego zniekształcenia, należy uwzględnić dane zarówno o szkołach samodzielnych, jak i zespołach szkół. W dalszej części opisujemy przyjęte rozwiązania trudności technicznych, jakie się wyłaniają w toku korzystania z danych o zespołach szkół.

Sposób traktowania danych pochodzących z zespołów szkół do obliczania wskaźników dla różnych typów szkół najbardziej zależy od tego, jak te dane są zapisywane w SIO. Przypisanie uczniów i oddziałów klasowych do poszczególnych typów szkół w ramach zespołu na ogół nie sprawia problemów. Jeśli chodzi o nauczycieli „tablicowych”, instrukcja SIO wyraźnie wymaga, aby ich przypisanie do szkoły lub zespołu szkół było zgodne z umową o pracę. Są więc przypisani bezpośrednio do zespołu szkół. Każdy z nich ma konkretne obowiązki (w tym obowiązek nauczania) przypisane do poszczególnych jednostek w ramach zespołu, wraz z liczbą realizowanych godzin oraz wymiarem czasu pracy. Jednak nauczyciele „nietablicowi” oraz pracownicy administracji, stołówki i obsługi są najczęściej przypisywani tylko do całego zespołu. Sale lekcyjne i inne pomieszczenia są zwykle przypisywane do jednej szkoły albo do całego zespołu; na przykład w szkołach podstawowych z oddziałami przedszkolnymi wszystkie sale lekcyjne są z reguły przypisane do szkoły podstawowej. Traktowanie pomieszczeń szkolnych jako przestrzeni wspólnej jest – rzecz jasna – naturalne w sytuacji, gdy sale lekcyjne są elastycznie wykorzystywane zgodnie z potrzebami wszystkich szkół w ramach zespołu, ale utrudnia obliczanie adekwatnych wskaźników.

Aby zaradzić tej trudności i móc obliczyć wskaźniki dla różnych typów szkół, należy określić „stan posiadania” szkół funkcjonujących w ramach zespołu. Niezbędne do tego jest algorytmiczne przypisanie nauczycieli i pomieszczeń klasowych w zespole szkół do poszczególnych szkół. Zastosowano trzy odmienne podejścia.

1. Licząc etaty nauczycieli „tablicowych”, wykorzystujemy zapisane w SIO obowiązki nauczyciela przypisane do konkretnej szkoły, prowadzonej przez daną jednostkę samorządu. Pod uwagę bierzemy tylko obowiązki „tablicowe” (nauczanie). Dla każdego nauczyciela obliczana jest część etatu realizowanego w każdej szkole zespołu (liczba godzin nauczania w tygodniu podzielona przez wymiar etatu) i te wielkości dotyczące wszystkich nauczycieli danej szkoły zostają zsumowane. Oznacza to w szczególności, że wskaźnik 4 (liczba

przeliczeniowych etatów nauczycielskich przypadających na oddział klasowy) w każdej szkole w ramach danego zespołu może mieć inną wartość.

2. Licząc sale lekcyjne i inne pomieszczenia, w których odbywają się zajęcia lekcyjne (pracownie komputerowe, językowe i pozostałe, sale gimnastyczne, a nawet baseny), bierzemy pod uwagę liczby tych pomieszczeń raportowane w SIO dla zespołu szkół. Liczby te są sumowane (sumujemy wszystkie pomieszczenia przypisane każdej szkole i te przypisane zespołowi), a następnie dzielone pomiędzy szkoły proporcjonalnie do liczby oddziałów. Każda sala gimnastyczna jest traktowana jako jedna, niezależnie od jej powierzchni. W tym podziale uwzględnia się tylko szkoły dla młodzieży, gdyż należące do danego zespołu szkoły dla dorosłych korzystają z tych pomieszczeń w innym czasie. Oznacza to, że wskaźnik 2 (wykorzystanie pomieszczeń lekcyjnych) we wszystkich szkołach dla młodzieży wchodzących w skład danego zespołu jest taki sam.
3. W inny sposób przypisywane są do szkół etaty nauczycieli „nietablicowych” (psycholodzy, bibliotekarze itp.) oraz pracowników niepedagogicznych (administracja, obsługa, stołówki). W tym przypadku również zastosowano podział proporcjonalny, jednak w stosunku do liczby uczniów, a nie oddziałów. Jeżeli w skład zespołu wchodzi szkoła dla dorosłych, to odpowiadająca jej część etatów nauczycieli „nietablicowych” oraz pracowników administracji, obsługi i stołówki nie jest uwzględniana we wskaźnikach, ponieważ dla szkół dla dorosłych wskaźniki nie są obliczane. Oznacza to, że średnia liczba uczniów na jeden etat niepedagogiczny i na jeden etat nauczyciela „nietablicowego” jest taka sama dla wszystkich szkół w ramach jednego zespołu (wskaźnik ten nie znalazł się wśród wskaźników odniesienia). Tak samo jak etaty wymienionych pracowników, proporcjonalnie do liczby uczniów dzielone są między szkoły ich wynagrodzenia w celu obliczenia wskaźnika 18 (przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika niepedagogicznego we wrześniu).

W zakresie omówionego wyżej pierwszego podejścia (punkt 1) szczególną trudność sprawia obliczanie wskaźnika 14 (tygodniowa liczba godzin nauczania przypadających na jednego nauczyciela zatrudnionego w pełnym wymiarze czasu pracy). Związane jest to z faktem, że dany nauczyciel może realizować różne części etatu w różnych szkołach, zarówno samodzielnych, jak i w ramach zespołu (a nawet różnych zespołów, chociaż jest to rzadkie). Dla szkół samodzielnych obliczanie tego wskaźnika jest proste; dla zespołów szkół wymaga doboru metodologii. Przyjęto następujące podejście techniczne.

Dla każdego nauczyciela „tablicowego” sumowane są jego godziny pracy (nazywane w SIO obowiązkami) w szkołach różnego typu. To pozwala ocenić, ile godzin nauczania przypada na tydzień jego pracy. W dalszych obliczeniach wskaźnika nauczyciel jest uwzględniany tylko wtedy, gdy łącznie pracuje co najmniej na pełnym etacie. Do obliczania średnich wartości wskaźnika dla szkół różnych typów (szkoły zawodowe, technika itp.) nauczyciel ten jest włączany z wagą odpowiadającą udziałowi jego obowiązków w szkołach danego typu. Innymi słowy, do obliczania wskaźnika dla jednego typu szkoły uwzględniamy odpowiednią część etatu tego pełnozatrudnionego nauczyciela, wraz z odpowiednią częścią jego godzin nauczania na tydzień.

Wyjaśnijmy to na przykładzie. Do obliczenia wskaźnika musimy policzyć – dla każdego typu szkoły i na każdym poziomie agregacji – liczbę nauczycieli pełnozatrudnionych oraz liczbę prowadzonych przez nich godzin lekcyjnych w tygodniu, a następnie podzielić drugą sumę przez pierwszą. Powiedzmy, że w danym zespole szkół jeden nauczyciel ma 10 godzin nauczania w liceum profilowanym, 5 godzin w technikum i 5 godzin w szkole dla dorosłych. Wówczas ma on 20 godzin nauczania, jest nauczycielem pełnozatrudnionym i włączamy go do obliczania wskaźnika. Jego praca zostaje podzielona w proporcji 50%, 25% i 25% między trzy typy szkół. Dlatego do obliczania wskaźnika dla liceum profilowanego włączamy go z liczbą dziesięciu godzin (przy obliczaniu sumy liczby tygodniowych godzin lekcyjnych) i jako pół osoby (przy obliczaniu sumy liczby nauczycieli pełnozatrudnionych), dla technikum zaś z liczbą 5 godzin i jako jedną czwartą osoby. Pozostałej części jego pracy nie uwzględniamy w rachunkach, ponieważ nie obliczamy wskaźników dla szkół dla dorosłych. Ta część pracy jest jednak dla nas ważna, gdyż tylko wszystkie obowiązki nauczyciela wzięte razem pozwalają na uznanie go za nauczyciela pełnozatrudnionego. Tylko biorąc je wszystkie pod uwagę potrafimy również adekwatnie ocenić, jaka część jego osoby powinna być przypisana do właściwych typów szkół i włączona do obliczenia mianownika wskaźnika.

#### 4.4. Obliczanie odchyłeń standardowych

Przy analizie zjawisk społecznych istotne są nie tylko średnie wartości badanych zmiennych, ale także ich zróżnicowanie, rozproszenie wokół wartości średniej. Spośród wielu dostępnych miar rozproszenia wykorzystujemy i obliczamy odchylenie standardowe.

Jak opisano wcześniej, wartość każdego wskaźnika na każdym poziomie agregacji jest rzeczywistą średnią, czyli średnią ważoną wskaźników gminnych bądź powiatowych. To rozróżnienie jest istotne do obliczania odchylenia standardowego wskaźników na każdym poziomie agregacji, gdyż pokazuje, że również te odchylenia powinny być odchyleniami ważonymi.

Rozważmy to na przykładzie wskaźnika 1 – przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym, w gimnazjum w województwie mazowieckim, do której stosujemy oznaczenie  $WOKG$ , ze stosownym indeksem. Niech  $UG_i$ ,  $OG_i$  oznaczają liczbę uczniów i liczbę oddziałów w gimnazjach w gminie  $i$ , gdzie rozważamy wyłącznie 314 gmin w województwie mazowieckim,  $i = 1, \dots, 314$ . Wówczas średnia wielkość oddziału klasowego gimnazjum w każdej gminie wynosi  $WOKG_i = \frac{UG_i}{OG_i}$ . Natomiast średnia wielkość oddziału klasowego gimnazjum w całym województwie mazowieckim  $WOKG_{maz.}$  jest równa ilorazowi łącznej liczby uczniów gimnazjów prowadzonych przez gminy województwa mazowieckiego i łącznej liczby oddziałów w tych szkołach:

$$WOKG_{maz.} = \frac{\sum_{i=1}^{314} UG_i}{\sum_{i=1}^{314} OG_i}.$$

Oznaczmy liczbę oddziałów gimnazjalnych w województwie przez  $OG_{maz.}$ , czyli  $OG_{maz.} = \sum_{i=1}^{314} OG_i$ . Wówczas średnią wartość wskaźnika można zapisać:

$$WOKG_{maz.} = \sum_{i=1}^{314} \frac{1}{OG_{maz.}} UG_i = \sum_{i=1}^{314} \frac{OG_i}{OG_{maz.}} \frac{UG_i}{OG_i}.$$

W powyższym wyrażeniu rozpoznajemy dwie istotne wielkości. Po pierwsze, jak już widzieliśmy powyżej,  $\frac{UG_i}{OG_i}$  jest równe średniej wielkości oddziału gimnazjum w gminie  $i$ ,  $WOKG_i = \frac{UG_i}{OG_i}$ . Po drugie, wielkość  $w_i = \frac{OG_i}{OG_{maz.}}$  jest wagą służącą do obliczenia średniej ważonej,  $\sum_{i=1}^{314} w_i = 1$ . Innymi słowy, średnia wielkość oddziału gimnazjum w województwie jest średnią ważoną wielkości oddziału gimnazjum w gminach województwa mazowieckiego:

$$WOKG_{maz.} = \sum_{i=1}^{314} w_i WOKG_i,$$

przy czym zastosowane wagi są związane z liczbą oddziałów, a więc z mianownikiem definicji wskaźnika. Jest to istotnie odmienne od zwykłej średniej wielkości oddziałów gimnazjum w gminach województwa  $\sum_{i=1}^{314} \frac{1}{314} WOKG_i$ . Różnica polega na tym, że duże gminy, takie jak Warszawa, wchodzą ze znacznie większą wagą niż małe gminy wiejskie województwa.

Trzeba tu dodać, że takie podejście może prowadzić do kłopotów w sytuacji, kiedy w systemie SIO są błędy. Załóżmy na przykład, że jakaś gmina raportuje do SIO zerową liczbę oddziałów i niezerową liczbę uczniów gimnazjum. Wówczas odpowiedni wskaźnik  $WOKG$  nie jest określony (wynik dzielenia przez zero), natomiast wartość wskaźnika wojewódzkiego  $WOKG_{maz.}$  jest dobrze określona, mimo że obarczona pewnym błędem, wynikającym z błędów jednostkowych. Zauważmy jednak, że wówczas również odpowiednia waga wynosi zero. Ten kłopot, jak zobaczymy niżej, prowadzi do trudności przy obliczaniu odchyłań.

Analogiczne podejście, oparte na obliczaniu średniej ważonej wskaźników indywidualnych, musimy zastosować do szacowania odchylenia standardowego. Do prawidłowego mierzenia rozproszenia większa waga musi być przywiązana do większych jednostek samorządu. Tak więc zamiast stosować zwykłe odchylenie standardowe, musimy obliczyć ważne odchylenie standardowe. Ważne jest też, dla zachowania konsekwencji metodologii statystycznej, aby te wagi były identyczne jak wagi stosowane do obliczania wartości wskaźnika (wartości średniej).

Odpowiedni wzór omówimy na wcześniej przytoczonym przykładzie. Zwykłe odchylenie standardowe gminnych wielkości oddziału klasowego gimnazjum w województwie mazowieckim jest zdefiniowane jako:

$$\sqrt{\sum_{i=1}^{314} \frac{1}{314} (WOKG_{maz.} - WOKG_i)^2}.$$

Jednak ze względu na wagi stosowane w obliczaniu  $WOKG_{maz.}$ , poprawny wzór odchylenia standardowego przyjmie postać:

$$OdchWOKG_{maz.} = \sqrt{\sum_{i=1}^{314} w_i (WOKG_{maz.} - WOKG_i)^2},$$

gdzie wagi  $w_i$  są określone jak wyżej. Dla innych wskaźników, innych typów szkoły i dla innych poziomów agregacji stosujemy takie samo podejście.

Podsumowując, zastosowana metodologia obliczania odchyłań standardowych polega na użyciu dla każdego wskaźnika, dla każdego typu szkoły i na każdym poziomie agregacji ważonych odchyłań standardowych z wykorzystaniem wag związanych z wielkością znajdującą się w mianowniku definicji danego wskaźnika. Dla różnych wskaźników stosujemy więc odmienne wagi. Na przy-

kład, dla wskaźnika 1 (przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym) stosujemy wagi zależne od liczby oddziałów, dla wskaźnika 3 (liczba uczniów przypadających na jeden przeliczeniowy etat nauczycielski) stosujemy wagi zależne od liczby etatów nauczycieli, a dla wskaźnika 21 (wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia) stosujemy wagi zależne od liczby uczniów.

Niestety, z powodu błędów danych wprowadzanych przez samorządy do SIO powyższe podejście napotyka na pewną trudność techniczną. Przypomnijmy przykład gminy, która raportuje do SIO zerową liczbę oddziałów klasowych, ale niezerową liczbę uczniów. Indywidualny wskaźnik 1 (przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym) tej gminy nie da się obliczyć, gdyż mianownik wskaźnika (liczba oddziałów) jest zerowy. Jednocześnie dla pewnych poziomów agregacji, na przykład na poziomie województwa, można ten wskaźnik bez problemu policzyć, ponieważ inne gminy wykazują niezerowe liczby oddziałów. Możemy wtedy wykorzystać fakt, że waga tej gminy, w ramach województwa, jest równa zero; odpowiedni składnik sumy definiującej odchylenie standardowe, którego wartość jest nieokreślona, po prostu nie zostaje uwzględniony. Być może bardziej poprawne metodologicznie byłoby w tej sytuacji podejście alternatywne, w którym w ogóle nie bierzemy pod uwagę tej gminy przy obliczaniu zarówno wartości wskaźnika, jak i odchylenia. Prowadziłoby to jednak do zbyt poważnych problemów technicznych (na danym poziomie agregacji, dla każdego wskaźnika konieczne byłoby uwzględnianie innych grup gmin lub powiatów) i zaburzyłoby wewnętrzną spójność systemu wskaźników oświatowych. Dlatego właśnie zostało wybrane, opisane wyżej, zdecydowanie prostsze podejście, czyli nieuwzględnianie danej gminy przy obliczaniu odchyleń.

Odmienny problem powstałby, gdyby dana gmina podała w SIO, że w gimnazjum nie ma uczniów, ale są oddziały (jest to tylko teoretyczny przykład, ta konkretna sytuacja jest w SIO blokowana; ale dla innych wskaźników może się zdarzyć). Byłby to niewątpliwie błąd danych. Średnia liczba uczniów w oddziale wynosząca zero nie ma sensu i w zasadzie nie powinna być uwzględniana przy obliczaniu odchylenia standardowego. Ponieważ jednak dane z tej gminy są włączane do obliczania wartości wskaźnika w województwie, lepiej i tu tę gminę włączyć. Przyjmujemy, że błąd tego rodzaju dotyczy tylko małych JST, których odpowiednia waga jest niewielka, a więc błąd, którym będzie obarczona wyliczona wartość odchylenia standardowego, można zaniedbać.

Oba wymienione problemy ograniczają niestety wartość diagnostyczną używanych odchyleń standardowych. W praktyce takie sytuacje pojawiają się na

przykład w danych dotyczących liczby komputerów z dostępem do Internetu, dostępnych dla uczniów w liceach profilowanych (sporo powiatów podaje do SIO liczbę zero).

Na zakończenie tego wątku warto wspomnieć, że dla wielu wskaźników możliwe jest obliczenie odchylenia standardowego wewnątrz gminy lub powiatu, a więc między poszczególnymi prowadzonymi przez nie szkołami. Pozwoliłoby to na ocenę faktycznego zróżnicowania szkół prowadzonych przez dany organ, co mogłoby być interesujące dla danej jednostki samorządu. Wewnętrzne odchylenia standardowe dla gmin i powiatów nie są obliczane, bo ich interpretacja wymaga znajomości szczególnych uwarunkowań lokalnej sieci szkolnej. Zainteresowane samorządy mogą takie obliczenia wykonać samodzielnie na swoje potrzeby.

## 4.5. Metodologia obliczania wskaźników

### Obszar I. Organizacja szkół

#### 1. Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym.

Wskaźnik jest równy ilorazowi liczby uczniów i liczby oddziałów klasowych. Przy obliczaniu tego wskaźnika oddziały specjalne w szkołach ogólnodostępnych oraz oddziały integracyjne są traktowane jak zwykłe oddziały, chociaż oczywiście są one zazwyczaj mniejsze. Tych klas jest jednak mało, a oddzielne ich uwzględnienie miałoby sens tylko wtedy, gdyby było możliwe obliczenie dla nich również innych wskaźników, na przykład liczby uczniów przypadających na jeden przeliczeniowy etat nauczycielski (wskaźnik 3).

#### 2. Wykorzystanie pomieszczeń lekcyjnych.

Wskaźnik jest równy ilorazowi liczby uczniów i liczby oddziałów klasowych i pomieszczeń lekcyjnych, czyli sal lekcyjnych, pracowni, sal gimnastycznych oraz basenów łącznie. Jest on wyższy dla szkół prowadzących nauczanie zmianowe. Wskaźnik ten trzeba odróżnić od zmianowości, najlepiej wyrażanej przez procent uczniów uczęszczających na drugą zmianę i ewentualnie także na trzecią zmianę.

W SIO dla każdej szkoły oddzielnie jest podawana liczba pracowni komputerowych, liczba pracowni językowych oraz liczba pracowni ogółem. Zazwyczaj



liczba pracowni ogółem jest równa bądź większa od sumy liczby pracowni językowych i komputerowych. W pewnych przypadkach jest jednak niższa, co wskazuje na błędy danych. Aby uniknąć związanych z tym kłopotów, zawsze bierzemy większą z dwóch wartości (bądź liczbę pracowni ogółem, bądź sumę liczb pracowni językowych i komputerowych).

### **3. Liczba uczniów przypadających na jeden przeliczeniowy etat nauczycielski.**

Licznik wskaźnika to liczba uczniów szkoły danego typu. Do mianownika włączamy wszystkich nauczycieli prowadzących zajęcia w szkołach danego typu, zarówno w szkołach samodzielnych, jak i w zespołach szkół. Przez etat przeliczeniowy rozumiemy etat z uwzględnieniem godzin ponadwymiarowych, jak również część etatu, jeżeli liczba godzin realizowanych w tygodniu przez danego nauczyciela jest niższa od pensum. Do obliczania wskaźnika wykorzystujemy tylko dane nauczycieli „tablicowych”. Oznacza to, że bierzemy pod uwagę zapisane w SIO obowiązki każdego zatrudnionego nauczyciela związane z nauczaniem (inne obowiązki nauczycieli, na przykład obowiązki pedagoga bądź bibliotekarza, nie są brane pod uwagę). Część etatu związaną z danym obowiązkiem obliczamy przez podzielenie liczby realizowanych zajęć lekcyjnych (w szkole danego typu) przez tygodniowy wymiar dla danego obowiązku. Na przykład, jeżeli wymiar tygodniowy wynosi 18 godzin, nauczyciel zatrudniony na 9 godzin tygodniowo traktowany jest jak pół etatu przeliczeniowego, a nauczyciel z 6 godzinami ponadwymiarowymi jak 1,33 etatu przeliczeniowego.

### **4. Liczba przeliczeniowych etatów nauczycielskich przypadających na jeden oddział.**

Wskaźnik ten obejmuje wyłącznie nauczycieli „tablicowych”; nie obejmuje etatów pedagogicznych, takich jak pedagog, psycholog, logopeda czy bibliotekarz. Liczba przeliczeniowych etatów nauczycielskich obliczana jest jak we wskaźniku 3.

### **5. Liczba etatów niepedagogicznych w przeliczeniu na jeden oddział.**

Do pracowników niepedagogicznych zaliczamy pracowników administracji, stołówek i obsługi. Nie uwzględniamy etatów lekarzy, dentystów ani pielęgniarek. Dla zespołów szkół etaty niepedagogiczne są dzielone pomiędzy szkoły wchodzące w skład zespołu proporcjonalnie do liczby uczniów w tych szkołach.



**6. Liczba uczniów przypadających na jeden komputer dostępny dla uczniów, z dostępem do Internetu.**

**7. Procent uczniów faktycznie dowożonych do szkół na koszt gminy.**

Wskaźnik uwzględnia liczbę uczniów dowożonych do szkół na koszt gminy, niezależnie od sposobu organizacji dowozu (autobusy należące do gminy, zakontraktowany przewoźnik, dowóz zapewniany przez rodziców) i od odległości zamieszkania ucznia od szkoły (a więc od tego, czy uczeń jest uprawniony do dowozu na koszt gminy). Wskaźnik obejmuje oczywiście uczniów niepełnosprawnych.

**8. Procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych uczęszczających do szkoły danego typu.**

Wskaźnik jest obliczany tylko dla powiatów. Jest on równy procentowo wyrażonemu ilorazowi liczby uczniów odpowiednio: liceów ogólnokształcących, liceów profilowanych, techników i zasadniczych szkół zawodowych prowadzonych przez dany powiat i łącznej liczby uczniów tych czterech typów szkół. Uczniowie szkół specjalnych nie są uwzględniani ani w liczniku, ani w mianowniku wskaźnika.

## **Obszar II. Proces nauczania**

**9. Procent uczniów powtarzających klasę.**

**10. Procent uczniów objętych nauczaniem indywidualnym.**

**11. Procent uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego.**

Dla szkół specjalnych zakładamy, że wskaźnik jest równy 100%, niezależnie od faktycznych danych zawartych w SIO.

**12. Procent uczniów korzystających z dofinansowanego lub refundowanego obiadu.**

Wskaźnik nie obejmuje innych posiłków oferowanych w szkołach.

**13. Scholaryzacja przedszkolna.**

Wskaźnik jest obliczany tylko dla gmin. Obliczana jest jego wartość dla wszystkich typów jednostek opieki przedszkolnej łącznie. Licznik wskaźnika to liczba wychowanków w wieku od 3 do 5 lat zapisanych do zakładów opieki przedszkolnej. Uwzględniamy przedszkola, przedszkola specjalne oraz inne formy wychowania przedszkolnego, zarówno publiczne jak i niepubliczne, zarówno prowadzone przez gminę jak i prowadzone przez inne osoby prawne lub fizyczne. Mianownik wskaźnika to liczba dzieci w wieku 3, 4 i 5 lat zamieszkujących gminę, na podstawie danych GUS. Dane GUS dotyczą stycznia, traktujemy je jako dane za odpowiedni rok szkolny.

### Obszar III. Kadra

#### 14. Tygodniowa liczba godzin nauczania przypadających na jednego nauczyciela pełnozatrudnionego.

Wskaźnik jest obliczany tylko dla nauczycieli pełnozatrudnionych, gdyż obliczanie średniej liczby godzin nauczania dla nauczycieli zatrudnionych na część etatu razem z nauczycielami pełnozatrudnionymi prowadzi do zniekształceń. Wskaźnik obejmuje również nauczycieli, którzy pełny etat realizują w różnych szkołach, w tym w szkołach różnego typu w ramach zespołu szkół. W takiej sytuacji dany nauczyciel pełnozatrudniony jest uwzględniany w danym typie szkoły proporcjonalnie do rozkładu swoich obowiązków nauczania, czyli jako określona część nauczyciela pełnozatrudnionego. Wskaźnik uwzględnia tylko tych nauczycieli, którzy pełny etat realizują w ramach obowiązków „tablicowych” (na przykład nauczyciel, który na trzy czwarte etatu uczy polskiego, a na jednej czwartej prowadzi bibliotekę, nie jest traktowany jako nauczyciel pełnozatrudniony). W zespołach szkół każdy zatrudniony nauczyciel jest przypisywany szkołom wchodzącym w skład zespołu zgodnie ze swoimi obowiązkami (zob. rozdział 4.3). Dzięki jednoznaczniemu identyfikatorowi nauczycieli w SIO możemy uwzględnić także nauczycieli pracujących w więcej niż jednej szkole; jeżeli łączna liczba godzin nauczania jest równa albo większa niż pensum, również tak zatrudniony nauczyciel jest traktowany jako pełnozatrudniony (zob. przypadków jest niewiele).

W przypadku przedszkoli wartość wskaźnika w pewnej mierze obniża fakt, że nauczyciele mają pensum zróżnicowane: wynosi ono 25 godzin tygodniowo, z wyjątkiem pensum nauczycieli prowadzących zajęcia z grupami dzieci sześciolletnich (22 godziny tygodniowo). Można jednak zakładać, że proporcja nauczy-

cieli przedszkoli z różnym pensum jest zbliżona w różnych gminach, a zatem wskaźnik zachowuje dużą wartość porównawczą. W szkołach podstawowych, gimnazjach oraz w szkołach ponadgimnazjalnych problem ten nie występuje.

### **15. Procent pełnozatrudnionych pracowników pedagogicznych.**

Licznikiem wskaźnika jest liczba nauczycieli (wszystkich, w tym także „nie-tablicowych”, czyli bibliotekarzy, psychologów, pedagogów szkolnych itp.) zatrudnionych w sumie na pełnym etacie, których obowiązki przypisane są do szkół danego typu (samodzielnych bądź w ramach zespołu szkół). Mianownik wskaźnika to ogólna liczba nauczycieli przypisanych do szkół danego typu. Nauczyciele w ramach zespołu szkół są przypisywani do szkół zgodnie z pełnymi obowiązkami. Nauczyciel jest traktowany jako pełnozatrudniony, jeżeli suma jego obowiązków pedagogicznych tworzy pełne pensum. Obowiązki przypisane do zespołu szkół (a nie do konkretnej szkoły) są brane pod uwagę tylko po sprawdzeniu, czy nauczyciel jest zatrudniony na pełnym etacie, ponieważ jednak trudno przypisać je do szkół określonego typu, odpowiadająca tym obowiązkom część etatu nie wchodzi ani do licznika, ani do mianownika wskaźnika. Rozważmy przykład nauczyciela zatrudnionego w zespole szkół, który ma pół etatu obowiązku nauczania matematyki w liceum i pół etatu obowiązku nauczyciela bibliotekarza, przy czym ten ostatni obowiązek przypisany jest do zespołu szkół. Jest on nauczycielem pełnozatrudnionym, a jego półetatowe obowiązki nauczyciela matematyki wchodzi zarówno do licznika, jak i do mianownika wskaźnika dla liceów w wysokości jednej drugiej.

### **16. Wydatki na kształcenie nauczycieli w przeliczeniu na jednego nauczyciela.**

Wskaźnik jest obliczany łącznie dla nauczycieli wszystkich szkół prowadzonych przez gminę albo powiat, gdyż w sprawozdaniach budżetowych wydatki te nie są przypisane do typów szkół. Przy obliczaniu licznika wskaźnika uwzględniamy rozdziały klasyfikacji budżetowej 80146 oraz 85446, podające wydatki na kształcenie i doskonalenie nauczycieli, odpowiednio w działach oświata i wychowanie i edukacyjna opieka wychowawcza. W wydatkach nie ujęto dotacji z budżetu na szkoły publiczne prowadzone przez organy inne niż gmina bądź powiat ani dotacji dla szkół niepublicznych. Mianownikiem wskaźnika jest liczba zatrudnionych nauczycieli (nie liczba etatów).

Dla miast na prawach powiatu wskaźnik ten przyjmuje tę samą wartość dla zadań gminnych i zadań powiatowych.

### **17. Udział wynagrodzeń w bieżących wydatkach na oświatę.**

Wskaźnik jest obliczany wyłącznie na podstawie raportów budżetowych z Ministerstwa Finansów. W liczniku wskaźnika znajdują się zsumowane wydatki samorządu w ramach paragrafów wydatków 401 (wynagrodzenia osobowe pracowników), 404 (dodatkowe wynagrodzenie roczne), 411 (składki na ubezpieczenia społeczne), 412 (składki na fundusz pracy) i 413 (składki na ubezpieczenie zdrowotne). Nie są uwzględniane nagrody ministra oraz kuratorów oświaty dla nauczycieli za osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze (paragraf 304). Do mianownika wchodzi wszystkie wydatki poza wydatkami typu inwestycyjnego (paragrafy wydatków od 601 do 680), poza dotacjami dla szkół prowadzonych przez organy niepubliczne (paragrafy 254, 259) oraz dotacjami udzielonymi innym JST (paragrafy 231, 232, 233).

Nie jest niestety możliwe obliczenie udziału wydatków na wynagrodzenia nauczycieli w wydatkach bieżących ogółem, wskaźnika znacznie ważniejszego niż udział wszystkich wynagrodzeń i często stosowanego w statystyce międzynarodowej. Podjęte próby wykorzystania w tym celu danych o wynagrodzeniach nauczycieli zawartych w SIO (zob. wskaźnik 19 poniżej) nie powiodły się. Wynika to między innymi z niekompatybilności bazy SIO i bazy sprawozdawczości budżetowej Ministerstwa Finansów (sprawozdawczość budżetowa dotyczy całego roku budżetowego, SIO podaje dane na marzec i wrzesień danego roku).

Przy obliczaniu wskaźnika uwzględniamy jedynie wydatki zapisane w odpowiednim rozdziale klasyfikacji budżetowej zależnym od typu szkoły, na przykład 80104 i 80103 dla przedszkoli, 80101 dla szkół podstawowych czy 80102 dla liceów ogólnokształcących. Innymi słowy, nie bierzemy pod uwagę wydatków na dowóz uczniów do szkoły (rozdział 80113), na stołówki i świetlice szkolne (odpowiednio 80148 i 85401) itp.

### **18. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika niepedagogicznego we wrześniu.**

Wskaźnik podaje średnie wynagrodzenie brutto pracowników niepedagogicznych szkoły w przeliczeniu na jeden etat. Do września 2010 roku SIO dla

każdej szkoły i placówki oświatowej podawał łączną liczbę etatów administracji, stołówki i obsługi, a także łączną kwotę ich wynagrodzeń miesięcznych brutto, średnią miesięczną obliczoną dla okresu od stycznia do sierpnia danego roku. Z tego powodu wskaźnik *de facto* odnosił się do poprzedniego roku szkolnego. Aby obliczyć licznik wskaźnika, dla pracowników administracji, stołówki i obsługi sumowano kwoty wynagrodzeń. Do mianownika wchodziła suma liczby etatów tych trzech grup pracowników. Od września 2010 roku SIO podaje średnie wynagrodzenie miesięczne za wrzesień, przeliczone na jeden etat. Dlatego licznik wskaźnika powstaje teraz przez przemnożenie – dla administracji, stołówki i obsługi – liczby etatów przez średnie wynagrodzenie i zsumowanie obliczonych kwot. Niestety, po zmianie sposobu zbierania danych w SIO wiele szkół nadal wpisuje dane zgodnie z poprzednimi zasadami (zamiast średniego wynagrodzenia wpisuje łączne). Te błędy w znacznym stopniu zawyżają wartość wskaźnika, a w wyjątkowych przypadkach mogą ją także zaniżać (gdy jest jeden pracownik zatrudniony na część etatu). Aby część tych błędów wychwycić, zastosowano dodatkowy mechanizm, polegający na sprawdzeniu, czy średnie wynagrodzenia są niższe niż 8 tys. zł<sup>11</sup>. Jeżeli którekolwiek z trzech średnich wynagrodzeń jest wyższe, traktujemy podane kwoty jako łączne sumy wynagrodzeń, a nie średnie wynagrodzenie w przeliczeniu na jeden etat.

Ze względu na błędy SIO dotyczące poziomu zatrudnienia i wynagrodzeń pracowników niepedagogicznych w części szkół i placówek wartości wskaźnika muszą być traktowane ostrożnie. Innym czynnikiem nakazującym ostrożność są wyjątkowo wysokie odchylenia standardowe tego wskaźnika.

## **19. Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika pedagogicznego we wrześniu.**

Wskaźnik podaje średnią wartość wynagrodzenia brutto w przeliczeniu na jeden etat przeliczeniowy (zob. wyjaśnienia do wskaźnika 3), na podstawie danych zawartych w SIO (stan na wrzesień danego roku szkolnego). Nie bierze się pod uwagę składników wynagrodzenia w pozostałych miesiącach roku szkolnego. Wynagrodzenia (licznik wskaźnika) obejmują: wynagrodzenie zasadnicze, dodatek za wysługę lat, dodatek służbowy, dodatek funkcyjny za wychowawstwo klasy, dodatek funkcyjny dyrektora, wicedyrektora, doradcy metodyczne-

<sup>11</sup> Od września 2011 roku kwota ta została użyta w SIO jako formalny warunek poprawności wprowadzanych danych, to znaczy system nie pozwala na podanie średniego wynagrodzenia w przeliczeniu na etat wyższego niż 8 tys. zł.

go, doradcy zawodowego, opiekuna stażu, nauczyciela-konsultanta oraz specjalisty, dodatek specjalizacyjny, dodatek służbowy, dodatek za uciążliwe lub trudne warunki pracy, dodatek za pracę w nocy, dodatek motywacyjny, dodatek specjalny, dodatek zadaniowy. Mianownikiem wskaźnika jest liczba etatów przeliczeniowych nauczycieli „tablicowych” uczących w szkołach danego typu, dla których podane są wynagrodzenia. Licznik wskaźnika jest równy sumie wymienionych powyżej, podanych w SIO, składników wynagrodzenia tych samych nauczycieli.

Wynagrodzenia nie obejmują wynagrodzenia za godziny ponadwymiarowe, za doraźne zastępstwa, nagród jubileuszowych ani dodatkowego wynagrodzenia rocznego. Wskaźnik nie uwzględnia także skutków awansu zawodowego nauczycieli w trakcie roku szkolnego, a zatem związanych z nim podwyżek wynagrodzeń, ani zmian dodatków zadaniowych lub funkcyjnych dokonywanych od stycznia. Z tego powodu wskaźnik zaniża wynagrodzenia nauczycieli w stosunku do faktycznie otrzymywanych.

W SIO nie wszyscy zatrudnieni w szkołach nauczyciele mają podane wynagrodzenia. Wynagrodzenia nie są wprowadzone dla nauczycieli znajdujących się na urloпах, w tym na urlopie dla poratowania zdrowia, oddelegowanych do innego miejsca pracy itp. Wskaźnik podaje średnią wartość wynagrodzenia tych nauczycieli, których odpowiednie wartości zostały do systemu wprowadzone. W przeciwieństwie do wskaźnika 18, wskaźnik 19 wykazuje niskie odchylenia standardowe dla wszystkich typów szkół i dla wszystkich poziomach agregacji, co wskazuje na dużą wiarygodność danych SIO w tym zakresie.

## Obszar IV. Finansowanie oświaty

### 20. Bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji.

Wskaźnik jest wyrażonym procentowo wynikiem dzielenia wydatków bieżących JST przez wartość otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji celowych w obszarach oświaty. Do wydatków zaliczono wszystkie wydatki niemajątkowe w działach 801 i 854, poza wydatkami na dowożenie uczniów do szkoły (rozdział 80113 klasyfikacji budżetowej), na przedszkola ogólnodostępne (rozdział 80104), oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych (rozdział 80103) i inne formy wychowania przedszkolnego (rozdział 80106), gdyż na te zadania nie jest naliczana subwencja oświatowa. Do otrzymanej subwencji oświatowej

dodano także otrzymane dotacje celowe w działach 801 i 854, zarówno dotacje z budżetu państwa (paragrafy dochodów od 200 do 233), jak i z budżetów innych JST (paragrafy 231, 232, 233), oczywiście również z wyjątkiem czterech wymienionych wyżej rozdziałów klasyfikacji budżetowej.

Dla miast na prawach powiatu (powiatów grodzkich) do obliczenia tego wskaźnika użyto podziału subwencji oświatowej na część gminną i powiatową na podstawie danych subwencyjnych MEN.

## 21. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia.

Jest to główny finansowy wskaźnik oświatowy. Jego wartość jest równa wydatkom bieżącym poniesionym na dany typ szkoły, zgodnie z danymi ze sprawozdań budżetowych (licznik wskaźnika), podzielonym przez łączną liczbę uczniów szkół danego typu prowadzonych przez JST (mianownik wskaźnika). Ze względu na ograniczenia klasyfikacji budżetowej licznik wskaźnika obejmuje wydatki zarówno na szkoły dla młodzieży, jak i na szkoły dla dorosłych. Z tego powodu do obliczania mianownika wskaźnika również włącza się uczniów szkół publicznych dla dorosłych, a nie tylko dla młodzieży. W wydatkach bieżących nie są natomiast uwzględniane dotacje dla szkół niepublicznych (paragraf wydatków 254), ani dotacje dla szkół publicznych prowadzonych przez osoby prawne inne niż gmina lub powiat (paragraf 259), ani wreszcie dotacje udzielone innym JST (paragrafy 231, 232, 233) na prowadzenie szkół. Wyłączenie tych dotacji z obliczeń jest spowodowane nieuwzględnieniem uczniów tych szkół w mianowniku wskaźnika.

Analogicznie do wskaźnika 17, przy obliczaniu wskaźnika 21 bierzemy pod uwagę jedynie wydatki zapisane w odpowiednim rozdziale klasyfikacji budżetowej, na przykład 80104 i 80103 dla przedszkoli, 80101 dla szkół podstawowych czy 81020 dla liceów ogólnokształcących. Innymi słowy, do obliczeń nie włączamy wydatków na dowóz uczniów do szkoły (rozdział 80113), na stołówki i świetlice szkolne (odpowiednio 80148 i 85401) itp.

## 22. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział.

Wydatki bieżące samorządu na dany typ szkoły są obliczane analogicznie jak do wskaźnika 21 (wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia). Jedyna różnica w stosunku do wskaźnika 21 dotyczy mianownika. Jest nim tu liczba oddziałów w szkole danego typu dla młodzieży bądź dla dorosłych.

Warto zaznaczyć, że ze względu na przyjętą metodologię wydatki bieżące w przeliczeniu na jeden oddział (wskaźnik 22) nie są równe wydatkom bieżącym w przeliczeniu na jednego ucznia (wskaźnik 21) przemnożonym przez przeciętną liczbę uczniów w oddziale (wskaźnik 1), chociaż na pierwszy rzut oka tak być powinno. Przy obliczaniu wskaźnika 1 bierzemy pod uwagę wyłącznie szkoły dla młodzieży, przy obliczaniu zaś wskaźników 21 i 22 – również szkoły dla dorosłych. Jeżeli chodzi o przedszkola, to przy obliczaniu wskaźników 21 i 22 bierzemy pod uwagę wszystkie publiczne ogólnodostępne placówki wychowania przedszkolnego, a więc przedszkola, oddziały przedszkolne przy szkołach podstawowych oraz inne formy opieki przedszkolnej.

### **23. Wydatki majątkowe w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą.**

Wydatki bieżące to wydatki całkowite bez inwestycji. W klasyfikacji budżetowej do inwestycji zaliczamy paragrafy wydatków od 601 do 680.

### **24. Wydatki finansowe z funduszy strukturalnych UE (lub innych środków bezzwrotnych) jako procent całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą.**

Pochodzenie wydatków z różnych źródeł opisane jest czwartą cyfrą paragrafu w klasyfikacji budżetowej. Wydatki finansowane z funduszy strukturalnych i innych środków bezzwrotnych oznaczane są w sprawozdaniach budżetowych następującymi czwartymi cyframi: 1, 2, 5, 6, 8 i 9.



WSKAŹNIKI OŚWIATOWE  
O CHARAKTERZE LOKALNYM

W poprzednich rozdziałach omówiliśmy podstawowe wskaźniki odniesienia, to znaczy wskaźniki oświatowe możliwe do obliczenia na poziomie całego kraju oraz wybranych grup jednostek samorządu terytorialnego. Wskaźniki odniesienia mogą zostać obliczone przez każdą jednostkę, w celu przeprowadzenia odpowiednich porównań. Udostępnienie tych wskaźników spowoduje, że każda gmina i powiat będą mogły sprawdzić, jak wygląda struktura i funkcjonowanie ich lokalnych systemów szkolnych na tle krajowym i regionalnym.

Lokalne wskaźniki oświatowe mają odmienny charakter. Ze względu na specyfikę danych użytych do ich obliczania, wskaźniki te mogą być obliczone wyłącznie na poziomie jednostki samorządu terytorialnego. Nie można więc ich porównywać w różnych przekrojach JST. Mimo tego braku, wskaźniki lokalne mogą być bardzo użyteczne. Jednym ze sposobów ich wykorzystania jest analiza porównawcza z paru kolejnych lat szkolnych. Znaczące zmiany wybranych wskaźników mogą być ważnym sygnałem alarmowym albo mogą potwierdzać słuszność wdrażanej lokalnej polityki oświatowej.

Dobrym przykładem wskaźnika lokalnego jest frekwencja uczniów w szkołach. Dane o frekwencji nie są dziś zbierane w SIO, więc nie wiadomo, jaka jest średnia frekwencja uczniów w polskich szkołach podstawowych, gimnazjach i w szkołach ponadgimnazjalnych zarówno na poziomie kraju, jak i województw. Frekwencja jest jednak bardzo ważnym i czułym wskaźnikiem funkcjonowania szkół. Nawet niewielkie różnice frekwencji wskazują na znaczne różnice w pracy szkoły, w sposobie współdziałania szkoły z rodzicami w rozwiązywaniu problemów wychowawczych, a w konsekwencji również w wynikach uczniów szkoły uzyskiwanych podczas egzaminów zewnętrznych. Dlatego też analiza frekwencji jest tak ważna dla samorządów. Chociaż nie można obecnie obliczyć średniej frekwencji jako wskaźnika odniesienia dla różnych typów szkół, to każda jednostka samorządu może zażądać od swoich szkół informacji

o poziomie frekwencji. Ponadto niektóre z komercyjnych skomputeryzowanych systemów zarządzania oświatą, stosowanych przez polskie samorządy, już dzisiaj liczą i analizują frekwencję uczniów.

W tym rozdziale omawiamy krótko lokalne wskaźniki oświatowe, które mogą zostać obliczone przez jednostki samorządu terytorialnego dla swoich systemów szkolnych, mimo że nie istnieją dla nich odpowiedniki w postaci wskaźników odniesienia; mogą zostać oczywiście wykorzystane w *Informacjach oświatowych*.

Oto wykaz proponowanych wskaźników lokalnych.

- **Frekwencja szkolna, czyli procent obecności uczniów na lekcjach.**

W tym wskaźniku zawarta jest również absencja (czyli 100% minus frekwencja). Zob. powyższe omówienie wskaźnika frekwencji. Przy obliczaniu frekwencji nie ma znaczenia, czy nieobecność jest usprawiedliwiona, czy nieusprawiedliwiona. Ważny jest sam fakt obecności lub nieobecności w szkole.

- **Średni poziom rocznych ocen klasyfikacyjnych.**

Średni poziom rocznych ocen klasyfikacyjnych ma bardzo duże znaczenie dla oceny procesu dydaktycznego w szkole, zwłaszcza w ujęciu wieloletnim (porównywanie trendów). Nauczyciel ocenia znacznie szerszy zakres wiedzy i umiejętności uczniów niż egzaminy zewnętrzne. W trakcie lekcji nauczyciel dostrzega i potrafi ocenić takie podstawowe umiejętności, jak praca w grupie, koncentracja, nadrabianie zaległości lub pomoc słabszym uczniom w nauce. Nauczyciel potrafi też wziąć pod uwagę początkowy poziom wiedzy ucznia oraz jego motywację i wytrwałość. Tak więc oceny nauczycieli mają istotne znaczenie diagnostyczne, mimo dominującego obecnie nastawienia, by poważnie traktować – ze względu na ich porównywalność – tylko wyniki egzaminów zewnętrznych.

Oczywiście, nauczyciele nie zawsze oceniają obiektywnie, nie zawsze biorą pod uwagę wszystkie czynniki i okoliczności, nie wszyscy robią to w taki sam sposób. Z obszernej literatury uwarunkowań wewnątrzszkolnego oceniania warto wymienić analizowany przez prof. Z. Kwiecińskiego efekt Pigmaliona<sup>12</sup>, polegający na tym, że przy tym samym poziomie wiedzy nauczyciele mają tendencję do stawiania wyższych ocen uczniom grzecznym i uczniom pochodzącym z dobrze wykształconych rodzin. Tematowi wewnątrzszkol-

<sup>12</sup> Z. Kwieciński, *Wykluczanie*, Wydawnictwo UMK w Toruniu, Toruń 2002.

nych uwarunkowań oceniania uczniów poświęcona jest obszerna literatura, na przykład prace Bolesława Niemierki<sup>13</sup>. Dlatego przy porównywaniu średnich ocen różnych szkół należy zachować ostrożność. Niemniej analiza średnich ocen uczniów w danej szkole w ciągu ostatnich trzech lat daje istotną, choć niepełną informację o tym, jak radzą sobie oni z nauką.

- **Liczba bądź udział uczniów promowanych po egzaminie poprawkowym.**  
Podobnie jak średnie oceny uczniów, liczba uczniów promowanych po egzaminie poprawkowym i ich udział w ogólnej populacji uczniów to dane dostępne dla organu prowadzącego, ale nieraportowaną do SIO. Chociaż ogólny udział uczniów promowanych po egzaminie poprawkowym w polskich szkołach jest niski, nie można wykluczyć, że jego zróżnicowanie pomiędzy typami szkół oraz pomiędzy szkołami należącymi do różnych samorządów może być znaczne. Względnie wysoki udział tych uczniów w konkretnej szkole lub grupie szkół może wskazywać na dwa zjawiska: albo jest to świadectwo trudności wychowawczych szkoły i nieumiejętności motywowania uczniów do systematycznej nauki, albo stawiania uczniom zbyt wysokich wymagań. Jak wiele wskaźników oświatowych, udział uczniów promowanych po egzaminie poprawkowym nie jest wskazówką jednoznacznie pozytywną bądź negatywną, ale znakiem ostrzegawczym skłaniającym do baczniejszego przyjrzenia się, jak pracują nauczyciele.
- **Liczba bądź udział uczniów, którzy otrzymali promocję z wyróżnieniem lub ukończyli szkołę z wyróżnieniem.**  
Uczniowie otrzymujący świadectwo z wyróżnieniem to uczniowie o bardzo wysokiej średniej na koniec roku szkolnego (powyżej 4,75) oraz co najmniej dobrym zachowaniu. Wskaźnik ten jest przeciwny do poprzedniego wskaźnika; jego wysoka wartość może świadczyć o tym, że albo szkoła bardzo dobrze motywuje, albo że stawia uczniom stosunkowo niewygórowane wymagania, które łatwo mogą zostać spełnione.
- **Liczba uczniów z roczną klasyfikacyjną oceną zachowania nieodpowiednią lub naganną.**  
Ocena zachowania nieodpowiednia lub naganna na koniec roku jest jedną

<sup>13</sup> B. Niemierko, *Kształcenie szkolne*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007; tenże, *Diagnostyka edukacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

z sankcji szkoły wobec uczniów uporczywie nierespektujących szkolnych wymagań dotyczących zachowania. Tak więc wysoki udział uczniów o takich ocenach klasyfikacyjnych wskazuje, że do szkoły uczęszcza sporo uczniów trudnych, a szkoła ma pewne problemy z utrzymaniem dyscypliny. Zjawisko to, zwłaszcza jeśli powtarza się w kolejnych latach szkolnych, jest objawem, którego przyczyny powinny zostać dokładnie zbadane. Może się to stać podstawą poważnej dyskusji z gronem pedagogicznym na temat zachowania uczniów lub udzielenia szkole odpowiedniego wsparcia psychologicznego czy pedagogicznego.

- **Poziom wyposażenia szkół w pomoce naukowe.**

Chociaż niektóre informacje o pomocach naukowych, zwłaszcza o urządzeniach sportowych, są zbierane w SIO, to jednak większość danych tego typu nie jest objęta systemem. Tymczasem wyposażenie sal do nauczania początkowego oraz gabinetów przedmiotowych w istotnym stopniu wpływa na sposób prowadzenia lekcji. Lekcje historii bez map, lekcje fizyki bez podstawowych przyrządów mierniczych, lekcje matematyki bez modeli figur geometrycznych są uboższe, mniej efektywne i mniej interesujące dla uczniów. Szczególnie ważne są dane porównujące poziom wyposażenia szkół tego samego typu, na przykład szkół podstawowych, gimnazjów i liceów. Wiarygodne informacje w tym zakresie powinny być podstawą decyzji o doposażeniu szkół oraz o remontach i inwestycjach.

- **Wyposażenie przedszkoli i szkół związane z przygotowaniem placówek do realizacji programów wychowania przedszkolnego oraz programów nauczania zgodnych z nową podstawą programową.**

Wdrażana obecnie nowa podstawa programowa wymaga odpowiedniego doposażenia przedszkoli i szkół. W przypadku przedszkoli szczególnie istotne są elementy wyposażenia wspomagające rozwój dziecka, na przykład sprzęt audiowizualny, zestawy edukacyjne, komputery, tablice interaktywne, zbiory płyt CD/DVD i książek. W odniesieniu do wyposażenia szkół podstawowych ważne jest przygotowanie sal lekcyjnych do edukacji wczesnoszkolnej, m.in. przez podział sal na część edukacyjną i rekreacyjną, a także niezbędne pomoce dydaktyczne.

- **Wydatki JST na wyposażenie szkół w pomoce naukowe.**

Związane z poprzednimi dwoma wskaźnikami, dane te pokazują politykę

organu prowadzącego wobec swoich szkół; powinny być przedstawiane w *Informacji oświatowej* obok wysiłku finansowego JST w zakresie remontów i inwestycji szkolnych. Warto wyodrębnić wydatki na zakup książek do szkolnych bibliotek. Poprzez łączne pokazanie potrzeb każdej szkoły w zakresie doposażenia oraz wysiłku gminy lub powiatu w celu zaspokojenia tych potrzeb, JST może publicznie wykazać, w jaki sposób wdraża swoją politykę oświatową i zapewnia równe szanse uczniom wszystkich szkół.

- **Pełne wydatki na szkoły w przeliczeniu na jednego ucznia oraz w przeliczeniu na jeden oddział.**

Przez pełne wydatki bieżące rozumiemy nie tylko wydatki na prowadzenie danej szkoły zgodne z odpowiednim rozdziałem klasyfikacji budżetowej, ale również takie wydatki, które w sprawozdaniach budżetowych nie są przypisane do szkoły konkretnego poziomu nauczania. Należą do nich wydatki na stołówki szkolne, dowożenie uczniów do szkoły i doskonalenie nauczycieli. Gmina i powiat są w stanie określić, do jakich szkół przypisane są konkretne wydatki oświatowe, niezależnie od sposobu ich raportowania w sprawozdaniach budżetowych. Uwzględnienie tych wydatków jest o tyle ważne, o ile urealnia szacowane koszty i pokazuje rzeczywisty wysiłek budżetowy jednostki samorządu, związany z prowadzeniem szkół. Informacja taka jest jednak niedostępna w samych sprawozdaniach budżetowych (na ogół po prostu trudno ją wyodrębnić) i dlatego pełne koszty bieżące nie mogą być policzone w ramach wskaźników odniesienia, a tylko jako wskaźniki lokalne.

- **Wydatki bieżące zespołów szkół w przeliczeniu na jednego ucznia oraz w przeliczeniu na jeden oddział.**

Podawane w sprawozdaniach budżetowych wydatki gmin i powiatów ujęte są w rozdziałach klasyfikacji budżetowej. Oznacza to, że wydatki na szkoły są sprawozdawane w rozbiciu na typ szkoły (z pewnymi ograniczeniami). Jednak w praktyce finansowanie wielu szkół odbywa się poprzez finansowanie zespołów, do których należą. Są to zespoły różnorodne, które grupują szkoły ogólnokształcące (w tym dla dorosłych), szkoły zawodowe, szkoły specjalne, a nawet łączą w jeden zespół różne typy szkół. Dla danej gminy albo powiatu bardziej miarodajne i wiarygodne mogą być wskaźniki wydatków na zespoły szkół niż na same szkoły. Wskaźniki takie są możliwe do obliczenia tylko na szczeblu lokalnym.

- **Liczba uczniów kształconych przez pracodawców oraz wydatki JST na refundację kosztów tego kształcenia.**

Kwoty na refundację kosztów kształcenia uczniów przez pracodawców nie obciążają budżetów gminy, gdyż są w pełni pokrywane przez Urzędy Pracy. Liczba ich beneficjentów i wysokość tych wydatków jest jednak istotnym wskaźnikiem mówiącym o zakresie zjawiska i o potrzebach lokalnych pracodawców.

- **Liczba nauczycieli przystępujących do procedury awansu zawodowego, wyrażona liczbą bezwzględną oraz jako udział w grupie nauczycieli o danym szczeblu awansu.**

Awans zawodowy nauczycieli jest bardzo ważnym elementem zarządzania i planowania oświatą na szczeblu lokalnym, gdyż ma związek zarówno z poziomem nauczania, jak i z wysokością nakładów na oświatę. Wskaźniki odniesienia mogą jedynie odnotować wzrost liczby nauczycieli dyplomowanych, mianowanych i kontraktowych. Liczba nauczycieli, którzy dopiero przystępują do rozciągniętej w czasie procedury awansu zawodowego dostępna jest tylko na poziomie organu prowadzącego szkołę. Ta liczba ma ważne znaczenie diagnostyczne, gdyż ukazuje wysiłek nauczycieli na ich drodze doskonalenia zawodowego. Ma także znaczenie prognostyczne, gdyż pozwala przewidzieć z pewną dokładnością, jak w ciągu najbliższych lat zmienia się proporcje liczby nauczycieli na różnym szczeblu awansu.

- **Liczba nauczycieli, którzy mimo podjętej próby nie awansowali na wyższy szczebel hierarchii zawodowej.**

Podobnie jak dane do poprzedniego wskaźnika, dane te dostępne są wyłącznie na poziomie szkoły. Na ogół awans zawodowy nauczycieli odbywa się bez poważnych przeszkód, czasem tylko z pewnym opóźnieniem. Znaczna liczba nauczycieli, którzy w tym procesie napotkali trudności nie do przezwyciężenia, może świadczyć o tym, że samorząd powinien w większym stopniu wspierać nauczycieli w ich rozwoju zawodowym, na przykład poprzez finansowanie szkoleń.

- **Wydatki na opiekę medyczną w szkołach, w podziale na wynagrodzenia lekarzy, pielęgniarek itp.**

Opieka medyczna jest ważną dodatkową funkcją szkoły, obok podstawowej funkcji związanej z nauczaniem i wychowaniem. Jej dostępność jest

szczególnie ważna w tych środowiskach, w których ze względu na kłopotliwe dojazdy bądź bariery finansowe rodzice zaniedbują monitorowanie stanu zdrowia swoich dzieci. Dlatego finansowanie opieki medycznej, w tym dostępności gabinetów stomatologicznych, może stać się częścią gminnej strategii wyrównywania szans uczniów, równoległe do dofinansowania dożywiania uczniów. Szkoły są również dobrym miejscem do prowadzenia gminnych akcji prozdrowotnych i inicjatyw promujących zdrowy tryb życia. Działania JST w tej dziedzinie powinny być omawiane w *Informacjach oświatowych*.

- **Liczba uczniów spoza danej gminy w szkołach gminnych oraz liczba młodzieży w wieku szkolnym uczęszczającej do szkół poza daną gminą (dotyczy szkół podstawowych oraz gimnazjów).**

Przepływy uczniów szkół podstawowych, a zwłaszcza gimnazjów pomiędzy sąsiednimi gminami informują przede wszystkim o względnej atrakcyjności szkół. Część tych przepływów wynika z dojazdów rodziców do pracy (na przykład, rodzice jadąc do pracy do miasta podwożą dzieci do szkoły na trasie przejazdu, a nie do odległej szkoły obwodowej). Jednak nawet wtedy nie można wykluczyć, że intencją rodziców, obok wygody, jest chęć posłania dziecka do lepszej szkoły.

Nadmierne przepływy uczniów między gminami mogą mieć także pewne znaczenie dla polityki oświatowej, zwłaszcza w obszarze zatrudnienia nauczycieli. Gminy, które przyciągają więcej uczniów od swoich sąsiadów, mogą w swoich szkołach zatrudniać więcej pracowników lub w znacznie mniejszym stopniu redukować zatrudnienie. Warto też pamiętać, że subwencja oświatowa jest naliczana na uczniów zapisanych do szkoły, nie zaś na młodzież zamieszkałą w danej gminie, a więc przepływy uczniów mają wpływ na dochody gminy z tytułu subwencji. W gminie powinno się wiedzieć, dokąd „ucieka” młodzież zamieszkała na jej terenie, a także skąd (z jakich gmin) przybywają uczniowie do szkół prowadzonych przez daną JST.

- **Liczba uczniów zamieszkałych w gminie, a uczęszczających do szkoły podstawowej albo do gimnazjum poza swoim obwodem szkolnym.**

Wskaźnik przepływów uczniów pomiędzy obwodami szkolnymi jest analogiczny do poprzedniego wskaźnika, dotyczy jednak wewnętrznej „konkurencji” między szkołami tego samego organu prowadzącego. Podobnie jak wskaźnik poprzedni, nadmierny przepływ pomiędzy obwodami szkolnymi

może świadczyć o atrakcyjności pewnych szkół. Sporządzając *Informacje oświatowe*, gmina może wyrazić swój stosunek do tego zjawiska. Niektóre miasta promują konkurencję międzyszkolną, traktując ją jako narzędzie poprawiania poziomu pracy szkół. Inne gminy mogą starać się ograniczać międzyobwodowe przepływy uczniów, na przykład przez programy naprawcze w tych szkołach, które tracą stosunkowo wielu uczniów. Mapa ilustrująca rozmiar i kierunki przepływów może być bardzo interesującym uzupełnieniem *Informacji oświatowej*.

- **Stabilność procesu nauczania.**

Stabilność procesu nauczania ma dwa aspekty, uczniowski i kadrowy. Do oceny pracy szkoły potrzebna jest informacja, ilu uczniów rozpoczynających naukę w klasie pierwszej zostaje absolwentami klasy ostatniej (po 6 lub 3 latach). Jeżeli w trakcie okresu nauki wielu uczniów decyduje się na zmianę szkoły, może to świadczyć o tym, że szkoła w pewnym zakresie nie spełnia ich oczekiwań. Obliczenie odpowiednich wskaźników wymaga porównania listy uczniów z kolejnych lat szkolnych.

Drugim elementem gwarantującym stabilny proces nauczania jest niewielka rotacja nauczycieli. Interesującym wskaźnikiem może tu być procent nauczycieli odchodzących ze szkoły z własnej woli.

- **Procent absolwentów szkół ponadgimnazjalnych przystępujących do egzaminu maturalnego i zawodowego.**

Centralna Komisja Egzaminacyjna podaje dane o „zdawalności” egzaminów, a więc stosunku liczby uczniów, którzy dany egzamin zdali, do liczby uczniów, którzy do niego przystąpili (wyrażony w procentach). Nie mniej ważna jest informacja o tym, jaki odsetek absolwentów danej szkoły ponadgimnazjalnej przystąpił do egzaminu („przystępowalność”) lub jaki odsetek absolwentów zdał dany egzamin. Dane te są ważne dla tych szkół, w których liczba przystępujących do egzaminów jest wyraźnie mniejsza od liczby absolwentów. Ten wskaźnik może być w przyszłości włączony do listy wskaźników odniesienia, ale już dziś może być obliczany lokalnie.

- **Wykorzystanie Internetu w praktyce dydaktycznej szkół.**

Wraz z upowszechnianiem się w polskich szkołach technologii komputerowej oraz dostępu do Internetu, coraz ważniejsze stają się pytania o sposób i zakres wykorzystywania Internetu w praktyce szkolnej. Nie jest to jednak



obszar funkcjonowania szkół łatwy do monitorowania. Można zastosować do obliczeń takie wskaźniki, jak procent zajęć lekcyjnych (poza informatyką) prowadzonych z użyciem komputerów z dostępem do sieci albo procent nauczycieli wykorzystujących podczas lekcji wiadomości z Internetu, albo procent zadań domowych wymagających od uczniów umiejętności wyszukiwania w Internecie potrzebnych informacji.

- **Średnia liczba uczniów uczonych przez nauczyciela.**

Wskaźnik określa, jaką liczbę uczniów – średnio – musi nauczać i oceniać dany nauczyciel. Wskaźnik ten jest zależny od przedmiotu nauczania, a więc od ramowego planu nauczania dla różnych przedmiotów. Na język polski i wychowanie fizyczne przeznaczono dużą liczbę godzin lekcyjnych w tygodniu, a więc nauczyciele tych przedmiotów – przy tym samym pensum – uczą mniej oddziałów klasowych, czyli także mniej uczniów. Nauczyciele fizyki są w odmiennej sytuacji i czasem prowadzą lekcje z wieloma oddziałami klasowymi, po kilka oddziałów na każdym poziomie nauczania. Odbija się to, rzecz jasna, na relacjach między uczniem i nauczycielem, a w rezultacie i na poziomie nauczania, gdyż bardzo trudno jest dobrze rozpoznawać, obiektywnie oceniać i monitorować postępy w nauce kilkuset uczniów. Nauczyciele z uprawnieniami do nauczania dwóch przedmiotów, pod warunkiem odpowiedniego przydziału obowiązków nauczania w szkole, są na takie sytuacje mniej narażeni. Wskaźnik zależy także od średniej liczby uczniów w oddziale klasowym.

Wskaźnik powinien być obliczany oddzielnie dla grup nauczycieli według przedmiotów nauczania.

# WSTĘPNE ANALIZY WYBRANYCH GMINNYCH WSKAŹNIKÓW OŚWIATOWYCH

## 6.1. Wprowadzenie

Oświatowe wskaźniki odniesienia zawierają w sobie bardzo dużo cennych i wcześniej niedostępnych informacji ilościowych dotyczących funkcjonowania polskiej oświaty. Ich analiza będzie bez wątpienia pożyteczna zarówno dla decydentów na szczeblu centralnym i samorządowców, jak i dla analityków czy badaczy oświatowych. W niniejszym rozdziale przedstawiamy wyniki wstępnych analiz, ograniczając się do pięciu wybranych wskaźników, które uznajemy za kluczowe, i do wybranych poziomów agregacji. Wybrane wskaźniki to:

1. Scholaryzacja przedszkolna (wskaźnik 13).
2. Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym (wskaźnik 1).
3. Bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji oświatowej i dotacji (wskaźnik 20).
4. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia (wskaźnik 21).
5. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział (wskaźnik 22).

Każdy z pięciu wybranych wskaźników ma znaczenie zasadnicze – choć każdy inne – dla lokalnych systemów oświatowych. Podniesienie poziomu scholaryzacji przedszkolnej (upowszechnienie opieki przedszkolnej) jest jednym z priorytetów polityki oświatowej państwa. Średnia wielkość oddziału klasowego (przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym) to jeden z istotnych wskaźników efektywności lokalnych systemów szkolnych, szczególnie ważny w wa-

runkach niżu demograficznego. Wydatki bieżące bez wydatków na przedszkola ogólnodostępne i na dowóz uczniów do szkoły w stosunku do otrzymanej subwencji oświatowej oraz dotacji celowych w obszarze oświaty ilustrują wysiłek gmin i powiatów w zakresie finansowania oświaty ze źródeł innych niż przeznaczone na oświatę transfery z budżetu centralnego, a więc przede wszystkim z dochodów własnych. Zróżnicowanie nakładów finansowych ponoszonych przez gminy oraz powiaty na prowadzenie szkół, mierzonych poziomem wydatków bieżących w przeliczeniu na jednego ucznia i zwłaszcza na jeden oddział, świadczy o istniejących w Polsce nierównościach wewnątrz systemu oświaty.

Wykresy i mapy opierają się na wskaźnikach oświatowych za rok szkolny 2008/09. Wybór ten jest podyktowany tym, że jest to ostatni rok szkolny, dla którego w chwili przygotowywania publikacji (koniec 2011 roku) dostępne są dane finansowe, a więc można zilustrować wszystkie wybrane powyżej wskaźniki. Wykresy ilustrujące zmiany wskaźników w czasie (dynamikę) podane są dla lat szkolnych od 2007/08 do 2010/11 dla wskaźników niefinansowych, oraz dla lat szkolnych od 2007/08 do 2009/10 dla wskaźników finansowych. Dla wskaźników gminnych podstawowym poziomem agregacji wykorzystywanym w wykresach zamieszczonych poniżej są decyle gmin ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Wykresy i mapy dla decyli ze względu na liczbę ludności mają zbliżony przebieg i zostały pominięte.

Poza pierwszym wskaźnikiem, na powyższej liście wszystkie wybrane wskaźniki odnoszą się zarówno do szkół prowadzonych przez gminy, jak i przez powiaty. Niemniej jednak dla zwartości i przejrzystości wykładu **analiza obejmuje wyłącznie wskaźniki gminne**.

## 6.2. Scholaryzacja przedszkolna

Scholaryzacja przedszkolna to stosunek liczby wychowanków przedszkoli do ogólnej liczby dzieci w wieku od 3 do 5 lat. Do obliczania wskaźnika brane są pod uwagę wszystkie typy przedszkoli, niezależnie od organu prowadzącego. Wskaźnik obliczany jest dla każdej gminy z osobna oraz dla grup gmin. Wskaźnik nie uwzględnia migracji dzieci pomiędzy gminami, to znaczy sytuacji, kiedy dziecko zamieszkałe w jednej gminie uczęszcza do przedszkola w gminie sąsiedniej, na przykład w dużym mieście obok danej gminy wiejskiej. Z tego powodu poziom scholaryzacji przedszkolnej dla konkretnej gminy może wynieść więcej niż 100%.

Mapa na rysunku 5 ilustruje geograficzny rozkład wskaźnika scholaryzacji przedszkolnej.

RYS. 5. GEOGRAFICZNY ROZKŁAD SCHOLARYZACJI PRZEDSZKOLNEJ



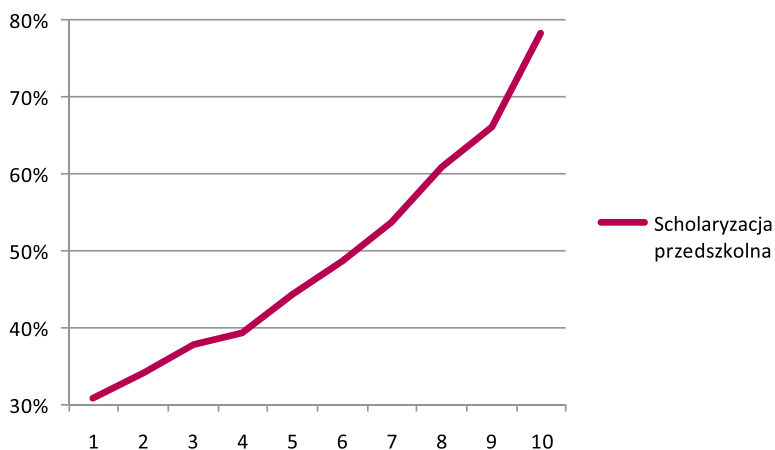
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i SIO.

Jak widać, poziom upowszechnienia opieki przedszkolnej ma wyraźny rozkład regionalny. Metropolia warszawska, Śląsk oraz Wielkopolska są obszarami o najwyższej scholaryzacji. Z pewnymi wyjątkami, we wschodniej Polsce do przedszkoli uczęszcza najmniej dzieci. Można też zauważyć, że ze zrozumiałych powodów geograficzny rozkład scholaryzacji przedszkolnej jest ściśle związany z poziomem urbanizacji danego regionu.

Rysunek 6 pokazuje rozkład scholaryzacji przedszkolnej dla decyli gmin według ich dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca (użyte poziomy agregacji, w tym definicje decyli, opisane są w rozdziale 3).

W pierwszym decylu, grupującym 250 gmin o najniższych dochodach własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, a więc wśród gmin najuboższych, scholaryzacja przedszkolna wynosi około 30%, podczas gdy w decylu dziesiątym, grupującym gminy najbogatsze, wynosi niemal 80%. Do pierwszego decyla należą głównie niewielkie gminy wiejskie, do dziesiątego zaś – głównie duże miasta. W rezultacie średni poziom krajowy scholaryzacji przedszkolnej wynosi nieco ponad 60%. Niemniej zróżnicowanie scholaryzacji przedszkolnej pomiędzy gminami jest bardzo duże. Trzeba jednak dodać, że w ciągu ostatnich

RYS. 6. SCHOLARYZACJA PRZEDSZKOLNA DLA DECYLI GMIN WEDŁUG DOCHODÓW WŁASNYCH W PRZELICZENIU NA 1 MIEKSZKAŃCA



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO.

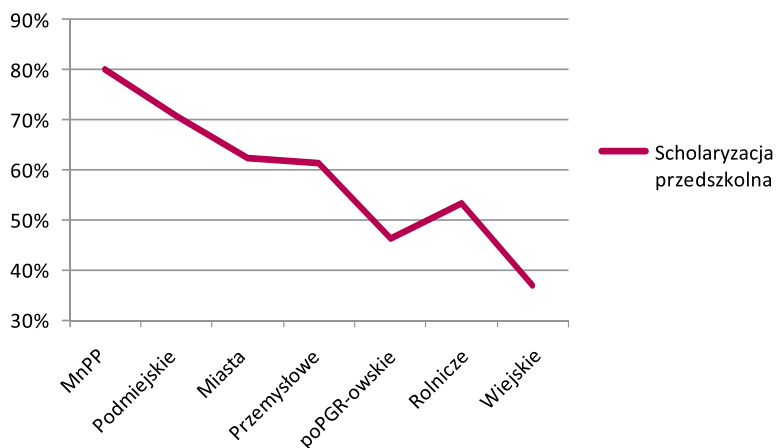
dwóch lat nastąpił w Polsce znaczny wzrost upowszechnienia opieki przedszkolnej, nieuwzględniony na tym rysunku.

Spółeczne uwarunkowanie rozkładu scholaryzacji przedszkolnej ilustruje rysunek 7, przedstawiający scholaryzację wg decyli ze względu na typ funkcjonalny gminy. W celu skrócenia napisów na wykresie stosujemy następujące oznaczenia:

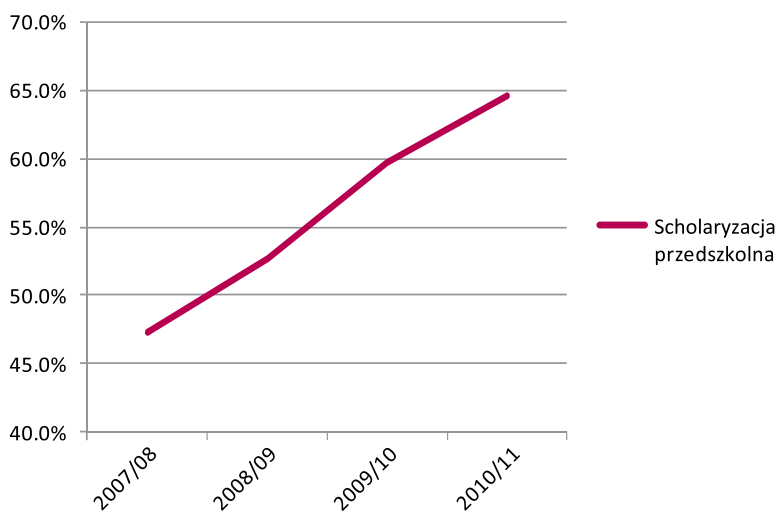
- MnPP – miasta na prawach powiatu,
- Podmiejskie – gminy położone w obrębie aglomeracji,
- Miasta – miasta poza obszarami aglomeracji,
- Przemysłowe – gminy przemysłowe,
- PoPGR – gminy poPGR-owskie,
- Rolnicze – gminy mieszane rolnicze,
- Wiejskie – gminy typowo wiejskie.

Upowszechnienie opieki przedszkolnej jest szczególnie wysokie w miastach, zwłaszcza w miastach na prawach powiatu, oraz w gminach położonych w granicach aglomeracji. Najniższy poziom scholaryzacji przedszkolnej występuje w gminach typowo wiejskich oraz w gminach poPGR-owskich.

Rysunki 8 i 9 ilustrują zmiany poziomu scholaryzacji przedszkolnej w ciągu czterech kolejnych lat szkolnych, dla Polski jako całości oraz dla

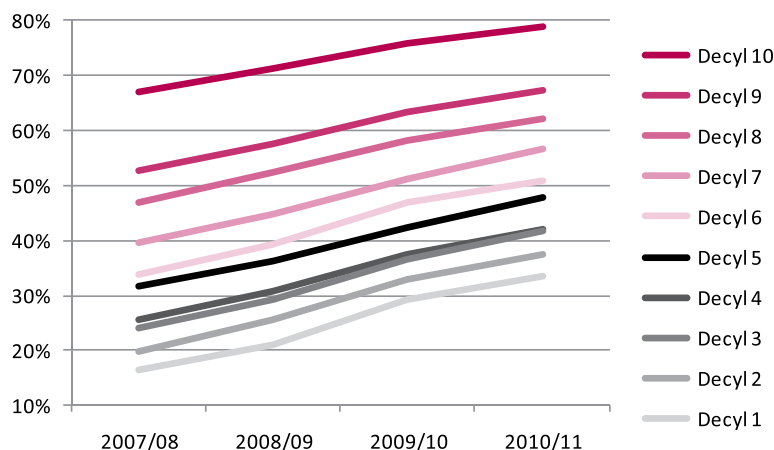
RYS. 7. SCHOLARYZACJA PRZEDSZKOLNA  
DLA FUNKcjONALNYCH TYPÓW GMIN

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i SIO.

RYS. 8. ZMIANY SCHOLARYZACJI PRZEDSZKOLNEJ  
W LATACH SZKOLNYCH OD 2007/08 DO 2010/11

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i SIO.

RYS. 9. ZMIANY SCHOLARYZACJI PRZEDSZKOLNEJ W LATACH SZKOLNYCH  
OD 2007/08 DO 2010/11, WEDŁUG DECYLI GMIN  
W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO

decyli gmin według ich dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Wzrost poziomu scholaryzacji w Polsce w ciągu czterech lat jest imponujący – z 47% do 65%.

Rysunek 9 pokazuje, że wzrost scholaryzacji przedszkolnej w ciągu czterech kolejnych lat szkolnych dotyczył wszystkich decyli gmin (według dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca); pokazuje też, że w niższych decylach był nieco wyższy niż w najwyższych. I tak, w pierwszym decylu (gminy najuboższe) wzrósł o 17%, w dziesiątym zaś (gminy najbogatsze) o 12%. Z tego powodu różnica między dziesiątym a pierwszym decylem zmniejszyła się z 51% do 46%. Następuje więc proces wyrównywania, ale jest on dość powolny.

### 6.3. Przeciętna liczba uczniów w oddziale klasowym

Trzy mapy (rys. 10, 11, 12) przedstawiają rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału klasowego odpowiednio w przedszkolach (łącznie z oddziałami przedszkolnymi przy szkołach podstawowych), szkołach podstawowych oraz w gimnazjach. Pomijamy mapę średniej wielkości oddziału klasowego dla in-

RYS. 10. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY ŚREDNIEJ WIELKOŚCI  
ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

nych form opieki przedszkolnej, gdyż w wielu gminach innych form nie ma i na mapie pojawiałoby się zbyt wiele „białych plam”.

Rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału przedszkolnego jest w pewnej mierze zbliżony do rozkładu scholaryzacji przedszkolnej i ma wyraźny charakter regionalny. Wyróżnia się aglomeracja warszawska, Śląsk oraz Wielkopolska. W odróżnieniu od rozkładu scholaryzacji przedszkolnej, widoczne jest powiązanie z historycznym podziałem Polski. W szczególności Kongresówka (z wyłączeniem Warszawy) oraz dawny zabór austriacki (z wyłączeniem Krakowa) charakteryzują się niewielkimi oddziałami w przedszkolach. Związane to jest z rozdrobnioną siecią osiedleńczą, tj. istnieniem wielu małych wiosek. W dawnym zaborze pruskim oraz na tzw. ziemiach odzyskanych na północy Polski średnia wielkość oddziału przedszkolnego jest większa. Jest to skutek zarówno urbanizacji, jak i bardziej racjonalnej sieci osiedleńczej.

Rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału klasowego w szkołach podstawowych nie odbiega w istocie od rozkładu tego samego wskaźnika dla przedszkoli.

Rozkład geograficzny średniej wielkości oddziału klasowego w gminach jest znacznie bardziej równomierny w skali kraju. Nie ma widocznego związku



RYS. 11. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY ŚREDNIEJ WIELKOŚCI  
ODDZIAŁU KLASOWEGO W SZKOLE PODSTAWOWEJ



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

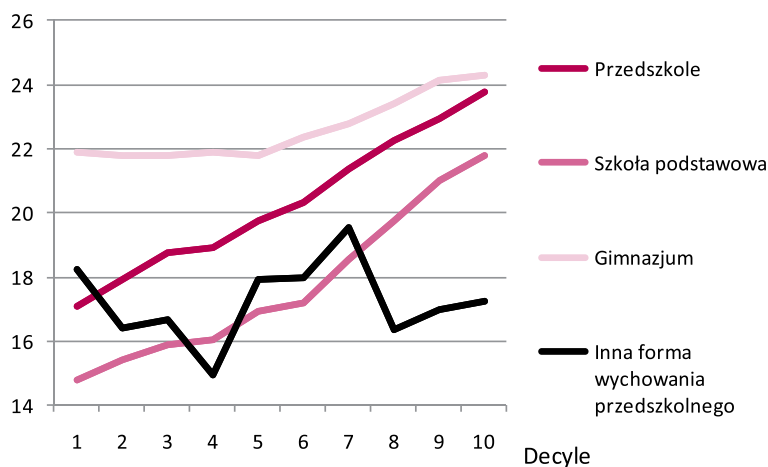
RYS. 12. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY ŚREDNIEJ WIELKOŚCI  
ODDZIAŁU KLASOWEGO W GIMNAZJUM



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

z historycznym podziałem Polski, nie jest też szczególnie wysoki na Śląsku albo w Wielkopolsce. Korelacja z poziomem urbanizacji występuje, ale jest znacznie słabsza. Ta istotna różnica geograficznego rozkładu wskaźnika dla szkół podstawowych i dla gimnazjów wynika z odmiennego sposobu powstawania sieci szkół każdego z tych typów. Szkoły podstawowe zostały przez gminy odziedziczone po PRL i mimo ogromnego wysiłku racjonalizacji i konsolidacji sieci szkół podstawowych, nadal jest ona nie w pełni racjonalna. Gimnazja, odwrotnie, powstały dopiero w 1998 roku, a ich sieć została od zera stworzona przez gminy. Oczywiście, również przy tworzeniu sieci gminazjów gminy musiały borykać się ze strukturą sieci osiedleńczej oraz, w wielu przypadkach, z istniejącą infrastrukturą szkolną, ale ich swoboda kształtowania sieci gimnazjów była nieporównanie większa. W wielu gminach funkcjonuje tylko jedno racjonalnie położone gimnazjum, nierzadko w budynku zbudowanym specjalnie do tego celu. Większa równomierność rozkładu średniej wielkości oddziału klasowego w gimnazjum nie jest więc zaskoczeniem.

RYS. 13. ROZKŁAD WIELKOŚCI ODDZIAŁU KLASOWEGO DLA DECYLI GMIN WEDŁUG DOCHODÓW WŁASNYCH W PRZELICZENIU NA 1 MIESZKAŃCA



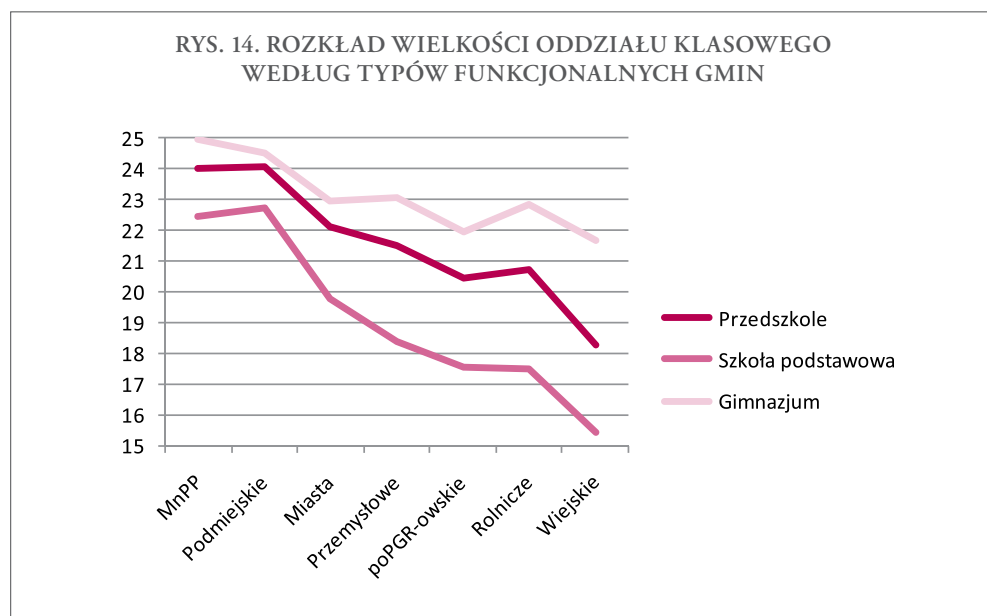
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO.

Powyższy wniosek potwierdza także rozkład wielkości oddziału klasowego dla decyli gmin według dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, widoczny na rysunku 13.

Średnia wielkość oddziału w innych formach opieki przedszkolnej nie zależy w sposób systematyczny od decyla gmin według dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Wpływa na to zapewne wiele przyczyn. Po pierwsze, inne formy powstawały tam, gdzie organizacja zwykłego przedszkola była niemożliwa albo nieopłacalna, więc nie ma dążenia do tworzenia innych dużych form. Ponadto z samego sposobu organizacji wynika, że są to formy tanie, na dodatek często finansowane z funduszy unijnych, więc trudno się spodziewać zależności od bogactwa gmin.

Inaczej jest w przedszkolach. W pierwszym decylnie gmin najuboższych oddział liczy średnio 17 wychowanków, a w gminach bogatszych jego liczebność wzrasta, osiągając w gminach najbogatszych średnią 24 wychowanków. Podobny wzrost średniej wielkości oddziału klasowego widzimy w szkołach podstawowych.

Oddziały przedszkolne w gminach najbogatszych są o połowę większe niż w gminach najuboższych. Warto też zauważyć, że oddziały w szkołach podstawowych są średnio o dwóch uczniów mniej liczne niż w przedszkolach. Wynika to z niżu demograficznego, który w przedszkolach już się kończy, lecz nadal jest dotkliwy w szkołach podstawowych, a także z faktu, że w przedszkolach znacznie łatwiej niż w szkołach daje się łączyć w grupy dzieci w różnym wieku.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO.

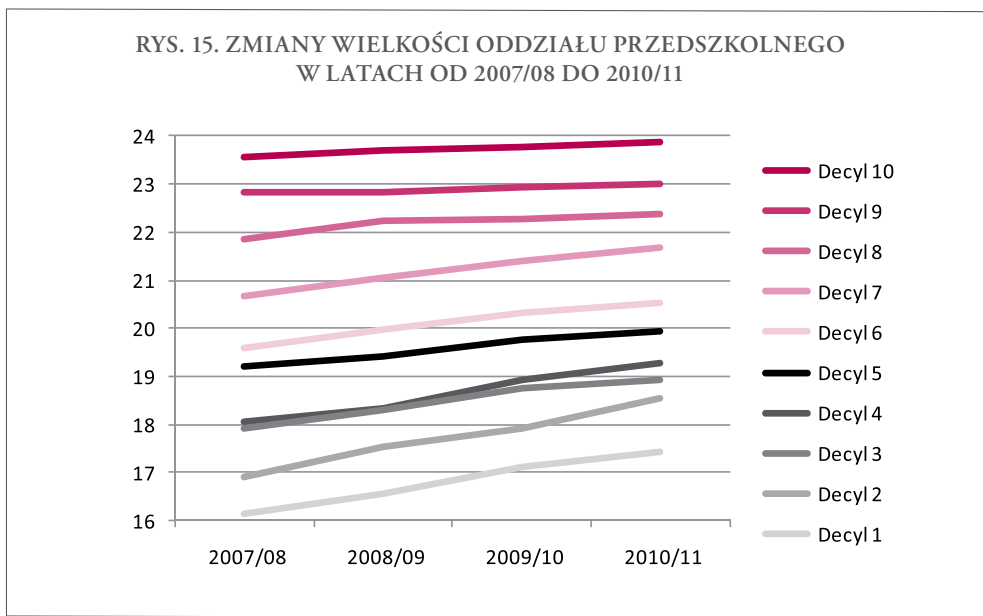
Średnia wielkość oddziału klasowego gimnazjum jest znacznie bardziej równomierna w kolejnych decylach niż średnia przedszkola i szkoły podstawowej. Różnica między gminami najuboższymi a najbogatszymi wynosi zaledwie 10% (dwóch uczniów). Ponownie widzimy, że sieć gimnazjów, zwłaszcza w gminach ubogich, jest znacznie bardziej racjonalna niż sieć szkół podstawowych.

Warto także spojrzeć na rozkład średniej wielkości oddziału klasowego w zależności od typu funkcjonalnego gminy, rysunek 14.

Ponownie zauważamy, że zależność wielkości oddziału klasowego w gimnazjach od typu gminy jest znacznie słabsza niż w przedszkolach i szkołach podstawowych. W miastach na prawach powiatu oddziały w szkole podstawowej są o 45% większe niż w gminach typowo wiejskich. Dla przedszkoli ta różnica wynosi około 30%, dla gimnazjów zaś – jedynie 15%.

Ciekawego materiału do przemyśleń dostarcza analiza zmian średniej wielkości oddziału klasowego w latach szkolnych od 2007/08 do 2010/11, w podziale na decyle gmin ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Rysunek 15 pokazuje, że średnia wielkość oddziału przedszkolnego w ciągu ostatnich czterech lat szkolnych rosła we wszystkich decylach gmin. Związane jest to z powolnym wchodzeniem do systemu szkolnego nowego wyżu demo-



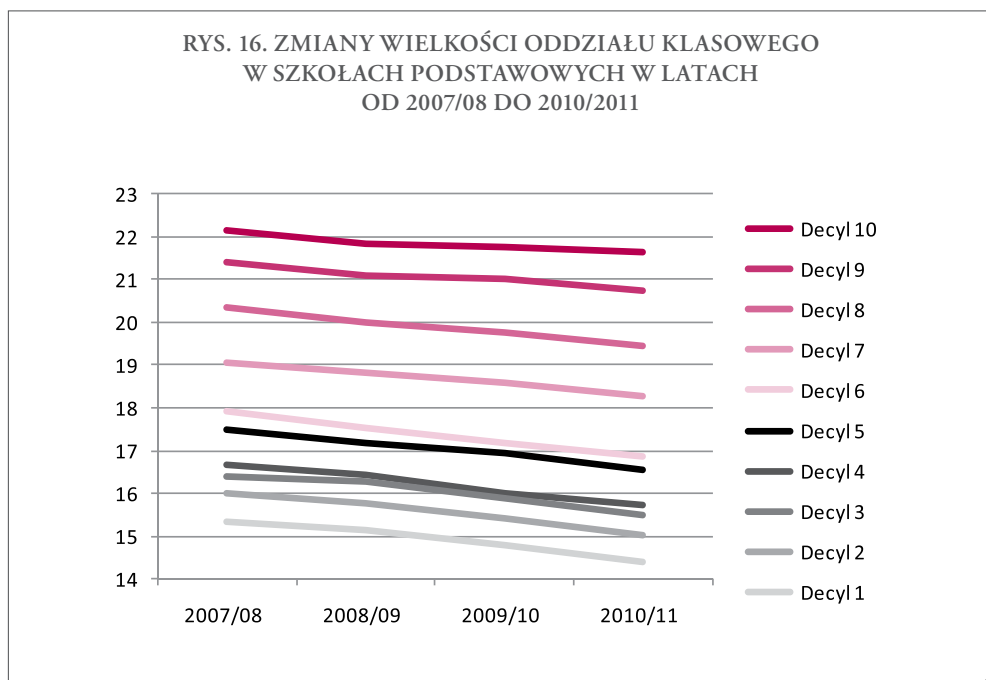
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

graficznego. Wzrost jest zdecydowanie większy dla niskich decyli (gminy najuboższe) niż dla decyli wysokich (gminy bogate). W pierwszym decylnym oddziale przedszkolnym zwiększył się o 1,3 wychowanka, w decylnym dziesiątym zaś – jedynie o 0,3 wychowanka.

Dynamika wielkości oddziału klasowego w szkołach podstawowych wygląda całkiem inaczej.

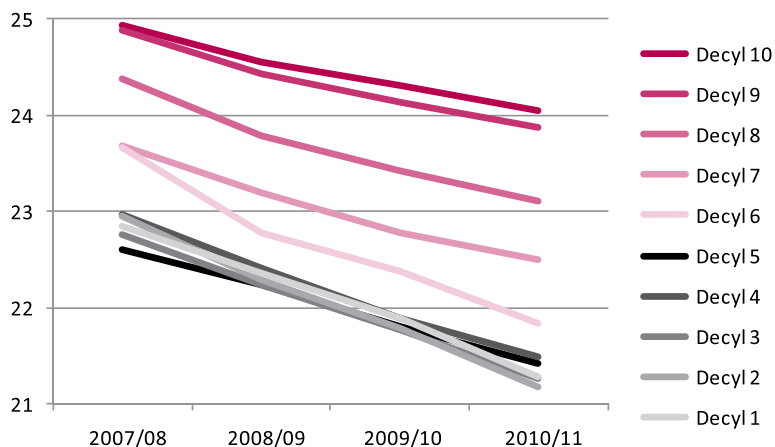
Według rysunku 16 we wszystkich decylach gmin średnia wielkość oddziału klasowego w szkołach podstawowych maleje. Spadek dla gmin w decylach od 1 do 6 wynosi około jednego ucznia w oddziale, jest to więc spadek znaczny, tym bardziej że już w roku szkolnym 2007/08 oddziały klasowe w tych ubogich gminach były niewielkie. Spadek dla najbogatszych gmin jest wolniejszy i wynosi mniej niż pół ucznia w oddziale. Widzimy więc, że wchodzący wyżej demograficzny jeszcze nie dotarł do szkół podstawowych i ich efektywność nadal maleje. Zjawisko to jest jednak słabsze niż w gimnazjach, co pokazuje kolejny wykres.

Na rysunku 17 widzimy, że spadek średniej liczby uczniów w oddziale klasowym w gimnazjach dotyczy wszystkich decyli i jest szybszy niż w szkołach podstawowych. W pierwszych pięciu decylach średni spadek wynosi około 1,5 ucznia w oddziale, w decylnym zaś szóstym – aż o 1,8 ucznia.



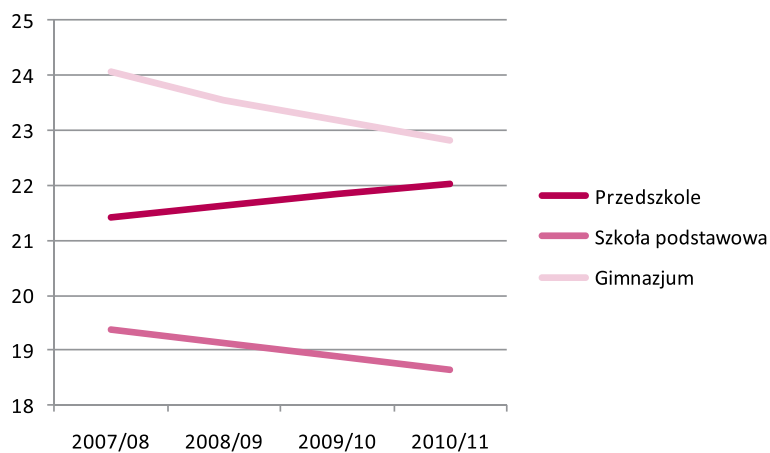
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

RYS. 17. ZMIANY WIELKOŚCI ODDZIAŁU KLASOWEGO  
W GIMNAZJACH W LATACH OD 2007/08 DO 2010/11



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

RYS. 18. ZMIANY WIELKOŚCI ODDZIAŁU PRZEDSZKOLNEGO  
I ODDZIAŁU KLASOWEGO W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH I GIMNAZJACH  
W LATACH OD 2007/08 DO 2010/11



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

Powyższe rozważania podsumowuje wykres dynamiki średniej wielkości oddziału przedszkolnego oraz oddziału klasowego szkoły podstawowej i gimnazjum na poziomie kraju – rysunek 18.

#### 6.4. Wydatki oświatowe w stosunku do otrzymanej subwencji

Wskaźnik 20 (bieżące wydatki na zadania oświatowe bez przedszkoli ogólnodostępnych i dowożenia uczniów jako procent otrzymanej subwencji i dotacji celowych), nazywany dalej dla uproszczenia wydatkami oświatowymi w stosunku do otrzymanej subwencji, ukazuje wysiłek finansowy gmin. Jego rozkład geograficzny ilustruje rysunek 19.

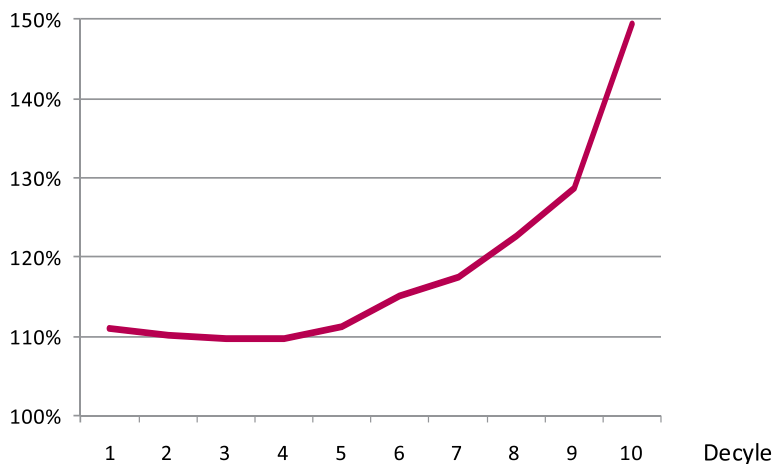


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MEN i MF.

Mapa wskazuje, że wyższe wydatki na zadania oświatowe są charakterystyczne dla obszarów metropolitalnych, w tym dla aglomeracji warszawskiej, śląskiej, wrocławskiej, poznańskiej, szczecińskiej i trójmiejskiej. Dużo wydają także niektóre gminy poza metropoliami, na przykład gminy bieszczadzkie (dzięki dochodom z tytułu podatku leśnego są to gminy względnie bogate).

Zależność wskaźnika od zamożności gminy pokazuje również wykres jego rozkładu dla decyli gmin według dochodów własnych – rysunek 20.

RYS. 20. STOSUNEK WYDATKÓW I OTRZYMANEJ SUBWENCJI OŚWIATOWEJ DLA DECYLE GMIN WEDŁUG DOCHODÓW WŁASNYCH



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MEN i MF.

Jak widzimy, w około połowie gmin w Polsce, czyli w najniższych pięciu decylach, wydatki oświatowe wynoszą średnio około 110% otrzymanej subwencji. Wskaźnik zaczyna szybko rosnąć w wyższych decylach i przyjmuje wartość niemal 150% w gminach najbogatszych. Należy zwrócić uwagę, że wartość tego wskaźnika jest stabilna dla grupy około 1250 gmin w pierwszych pięciu decylach ze względu na dochody własne w przeliczeniu na mieszkańca. Są to gminy, w których nauczyciele nie znajdują się pod presją konkurencyjnego rynku pracy i w których koszty wielu towarów i usług są znacznie niższe niż w dużych i bogatych miastach. Wydatki oświatowe w wysokości około 110% otrzymywanej subwencji mogą więc być jakimś empirycznym standardem wydatkowym. Problem ten na pewno wymaga pogłębionej analizy.

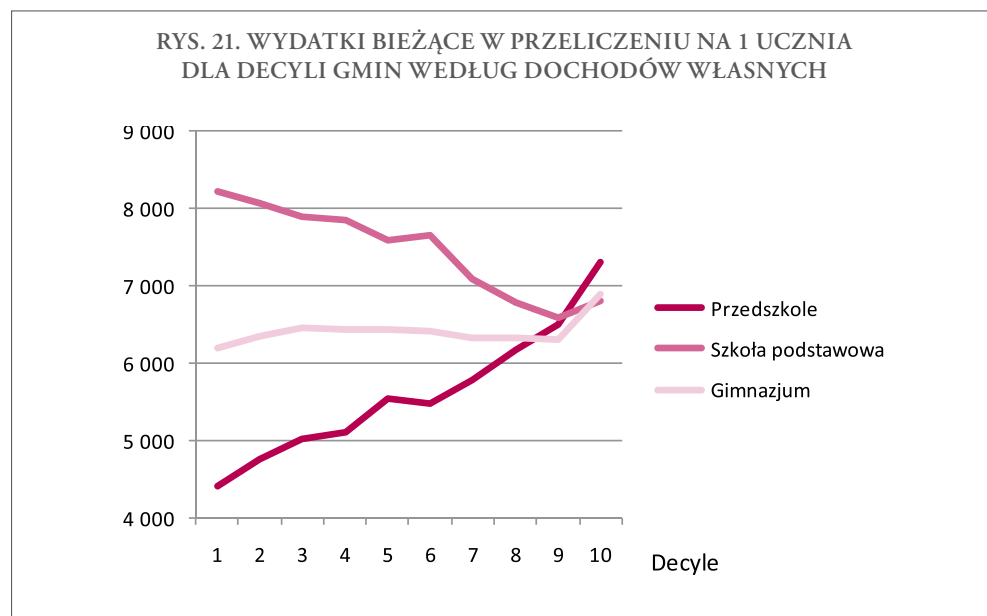
Jak już wspomnieliśmy, w momencie przygotowywania niniejszej publikacji dostępne były wskaźniki finansowe tylko dla trzech kolejnych lat szkolnych, od 2007/08 do 2009/10. W tym czasie wskaźnik wydatków oświatowych w stosunku do otrzymanej subwencji nie uległ znaczącym zmianom. Dla pierwszych sześciu decyli gmin ze względu na dochody własne w przeliczeniu na jednego mieszkańca wartość wskaźnika wzrosła o 1% do 2%, natomiast dla decyla dziesiątego spadła o 0,8%.



## 6.5. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia

Zacniemy od analizy rozkładu wydatków bieżących w przeliczeniu na jednego ucznia dla decyli gmin według dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, przedstawionych na rysunku 21. Na potrzeby tego wskaźnika zwykłe przedszkola oraz inne formy opieki przedszkolnej zostały potraktowane łącznie.

Zwraca uwagę całkowicie różny przebieg wykresów dla przedszkola, szkoły podstawowej i gimnazjum. W szkołach podstawowych – im wyższy decyl gminy, tym niższe wydatki na jednego ucznia. Jest to związane z faktem, że w wyższych decylach szkoły podstawowe mają większe oddziały. Innymi słowy,



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO.

tam gdzie oddziały klasowe są większe, tam wydatki na ucznia są mniejsze, i odwrotnie. Jest to wynik podstawowej dla finansów oświaty zasady, że na wydatki w przeliczeniu na jednego ucznia największy wpływ ma wielkość oddziału klasowego.

Zasada ta nie sprawdza się jednak w przedszkolach. Tutaj wraz ze wzrostem wielkości grupy przedszkolnej w kolejnych decylach zamożności gminy wydatki na jednego wychowanka rosną, a nie maleją. Innymi słowy, im większe oddziały klasowe, tym większe, a nie mniejsze wydatki na ucznia. Jest to zjawisko dość zaskakujące, wymagające namysłu i analizy. Aby się upewnić, że nie jest to

przypadkowy skutek wykorzystania decyli gmin, warto obliczyć współczynnik korelacji dla wszystkich gmin pomiędzy średnią wielkością oddziału klasowego a wydatkami na jednego ucznia. Dla przedszkoli współczynnik ten jest faktycznie dodatni, równy  $R = 0,22$ . Dla szkół podstawowych współczynnik jest ujemny i wynosi  $R = -0,72$ .

Przebieg rysunków 13 i 21 wskazuje, że w przedszkolach wydatki w przeliczeniu na jeden oddział, a więc nasz kolejny wskaźnik odniesienia, w bogatych gminach są dużo wyższe niż w gminach najuboższych. Do problemu tego wrócimy dalej przy omawianiu tego wskaźnika.

W gimnazjach wydatki w przeliczeniu na jednego ucznia są mniej więcej takie same w każdym decylu. Jest to kolejne potwierdzenie, że sieć gimnazjów w Polsce jest bardziej racjonalna niż sieć szkół podstawowych. Współczynnik korelacji wielkości oddziału klasowego i wydatków w przeliczeniu na jednego ucznia gimnazjum jest ujemny, ale znacznie niższy niż dla szkół podstawowych i wynosi  $R = -0,27$ .

Dodajmy na zakończenie, że opisane zachowanie wskaźnika dotyczy decyli gmin od pierwszego do dziewiątego. W ostatnim decylu, grupującym około

RYS. 22. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY WYDATKÓW W PRZELICZENIU NA 1 UCZNIA (W PRZEDSZKOLACH)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

250 najbogatszych gmin, widać znaczny wzrost wydatków w przeliczeniu na jednego ucznia.

Trzy mapy na rysunkach 22, 23 i 24, pokazują rozkład geograficzny wskaźnika wydatki bieżące w przeliczeniu na jednego ucznia dla przedszkola, szkoły podstawowej i gimnazjum.

Geograficzny rozkład wydatków bieżących na przedszkola w przeliczeniu na jednego wychowanka jest bardzo zbliżony do rozkładu średniej wielkości grupy przedszkolnej (zob. rys. 10), przy czym dla obszarów, gdzie grupy przedszkolne są większe, a więc dla aglomeracji warszawskiej i śląskiej, również wydatki na ucznia są wyższe. Jest to zgodne z odnotowanym wyżej przebiegiem wykresów obrazujących wydatki w przeliczeniu na ucznia (zob. rys. 21).

Warto zwrócić uwagę na to, że rozkład geograficzny wydatków bieżących na ucznia szkoły podstawowej, przedstawiony poniżej (rys. 23), jest dość dokładnym – ale lustrzanym – odbiciem rozkładu geograficznego średniej wielkości oddziału klasowego w szkołach podstawowych (zob. rys. 11). Dawna Kongresówka i ogólniej Polska Wschodnia wydaje więcej w przeliczeniu na ucznia niż Śląsk, Wielkopolska i aglomeracja warszawska. Jest to potwierdzenie naszej analizy rysunku 21.

RYS. 23. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY WYDATKÓW W PRZELICZENIU NA 1 UCZNIA (W SZKOŁACH PODSTAWOWYCH)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

Rozkład geograficzny wydatków bieżących na ucznia gimnazjum – rysunek 24, jest bardziej równomierny niż w przypadku szkoły podstawowej (zob. rys. 23). Nie jest jednak tak wyraźnym lustrzanym odbiciem mapy średniej wielkości oddziału klasowego w gimnazjum (zob. rys. 12). Jest wiele regionów, w których ciemnym miejscom na rysunku 12 (duże oddziały klasowe) odpowiadają jasne miejsca na rysunku 24 (niskie wydatki w przeliczeniu na ucznia), lecz widzimy również sytuacje, gdzie ta zasada jest złamana.

RYS. 24. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY WYDATKÓW W PRZELICZENIU NA 1 UCZNIA (W GIMNAZJACH)

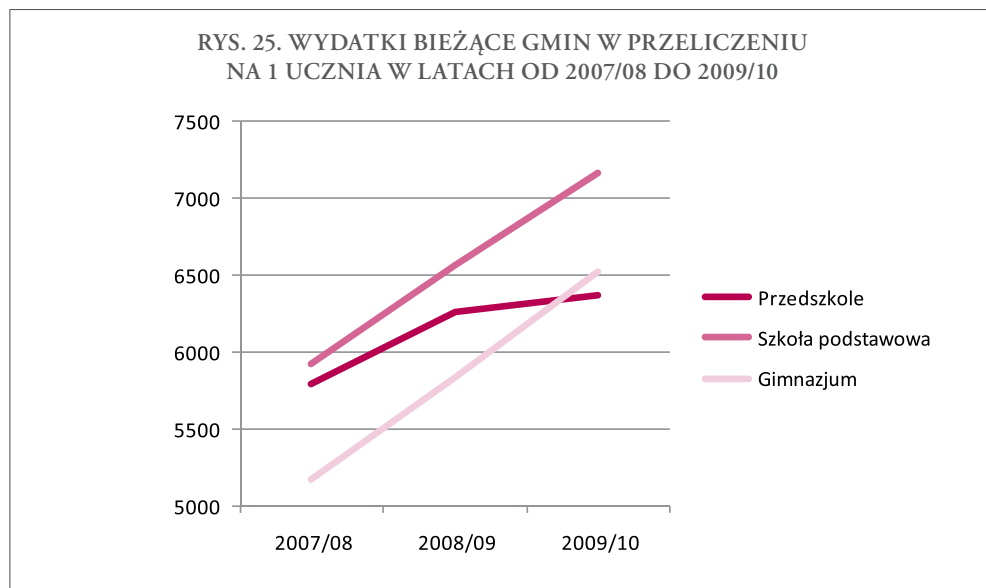


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

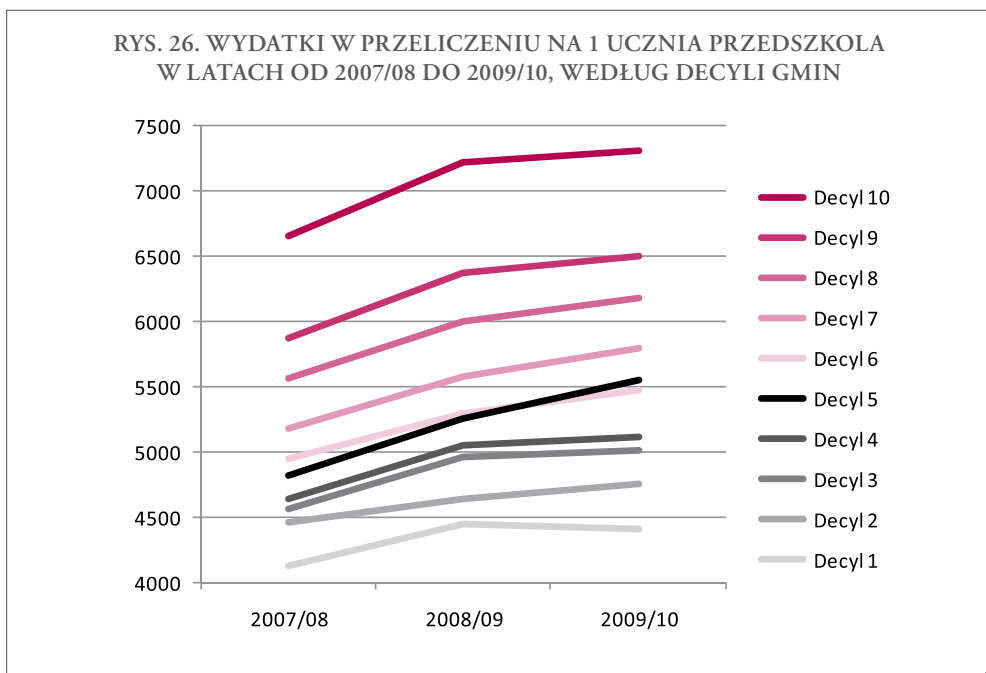
Zmiany w czasie dotyczące poziomu wydatków bieżących w przeliczeniu na jednego ucznia średnio dla całego kraju ilustruje rysunek nr 25.

Wykres ten jest zaskakujący z paru powodów. Wydatki bieżące w przeliczeniu na jednego ucznia wzrosły dla wszystkich typów szkół gminnych, lecz wzrost ten jest nierównomierny i wynosi 10% dla przedszkoli (z tego 8% wzrostu z lat od 2007/08 do 2008/09), 21% dla szkół podstawowych i aż 26% dla gimnazjów. Różnice te wynikają częściowo ze zmian wielkości oddziałów klasowych, których spadek był najsilniejszy właśnie w gimnazjach (por. wykres 18). Jednak tak silny wzrost w ciągu zaledwie dwóch lat jest zastanawiający. Warto też zwrócić uwagę na szybkie zmiany względnych wydatków szkół różnego typu.

W roku 2007/08 przedszkola miały poziom wydatków zbliżony do szkół podstawowych, a dwa lata później zbliżony do gimnazjów, a nawet od nich niższy.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO.

Wzrost wydatków na przedszkola w przeliczeniu na jednego ucznia w przedszkolach był dość równomierny dla decyli gmin według dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca – rysunek 26.

Dla decyli od trzeciego do dziesiątego w ciągu dwóch lat wydatki wzrosły o 10% do 12%, z wyjątkiem decyla piątego, dla którego wzrost wyniósł ponad 15%. Dla pierwszych dwóch decyli wzrost był niższy i wyniósł poniżej 7%. Nie jest jasne, z czego wynika minimalny spadek wydatków na ucznia w pierwszym decylu w roku 2009/10.

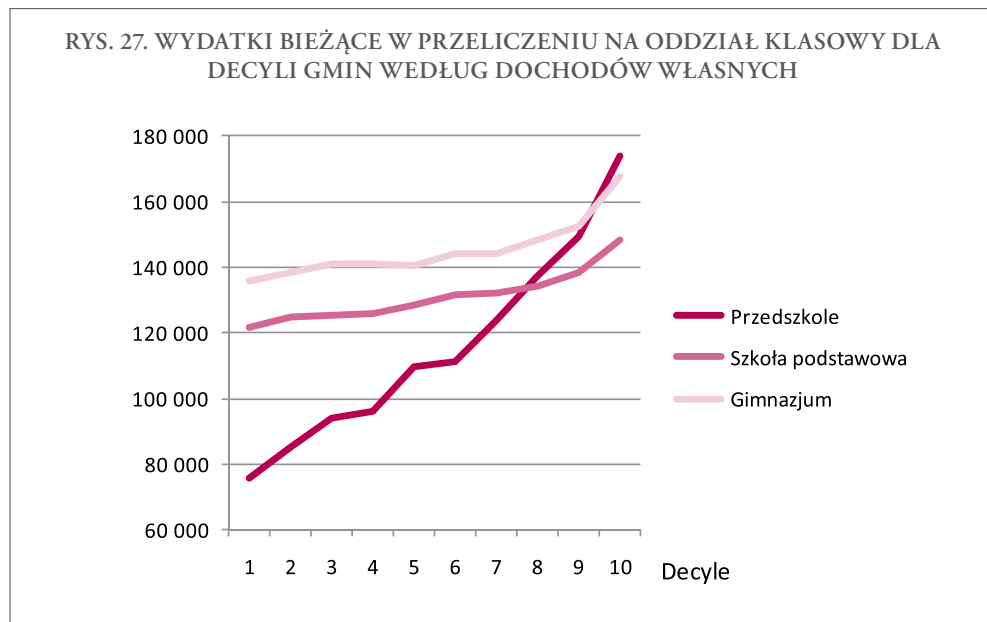
Wzrost wydatków w przeliczeniu na jednego ucznia szkoły podstawowej i gimnazjum w poszczególnych decylach gmin był bardzo równomierny i nie odróżniał się od średnich krajowych zaprezentowanych na rysunku 25.

## 6.6. Wydatki bieżące na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział

Jak zauważyliśmy przy analizie poprzedniego wskaźnika, zasady zaobserwowane w odniesieniu do szkół podstawowych i gimnazjów nie działają w odniesieniu do przedszkoli. Dwa wskaźniki, wielkość oddziału klasowego i wydatki w przeliczeniu na jednego ucznia, zazwyczaj skorelowane ujemnie, dla przedszkoli są skorelowane dodatnio. Omówimy teraz wpływ tego zjawiska na ostatni badany przez nas wskaźnik, mianowicie wydatki bieżące w przeliczeniu na jeden oddział klasowy. Wartości tego wskaźnika dla decyli gmin według ich dochodów własnych, w przeliczeniu na jednego mieszkańca, przedstawia rysunek 27.

Zauważmy najpierw, że w dziesiątym decylu, czyli w najbogatszych gminach, widzimy istotny wzrost wydatków w przeliczeniu na oddział klasowy. Odpowiada to wzrostowi w tym decylu wydatków w przeliczeniu na jednego ucznia, zauważonemu już przy okazji omawiania rysunku 21. Jest to bez wątpienia zjawisko charakterystyczne dla należących do tego decyla dużych i bogatych miast, znajdujących się pod silną presją konkurencyjnego rynku pracy i zmuszonych płacić wyższe wynagrodzenia zarówno nauczycielom, jak i innym pracownikom szkół. Również inne koszty prowadzenia szkół są w tych miastach wyraźnie wyższe. Jedynie w dziesiątym decylu wydatki na oddział przedszkolny są wyższe niż na oddział w szkole podstawowej i w gimnazjum.

Jeżeli pominiemy ten dziesiąty decyl, to zauważymy w pozostałych decylach bardzo lekki wzrost wydatków na szkoły podstawowe i gimnazja w przeliczeniu na jeden oddział. W porównaniu z pierwszym, najuboższym decylem, gminy



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MF i SIO.

dziewiątego decyla wydają średnio o 14% więcej na oddział szkoły podstawowej i o 12% na oddział gimnazjum. Zważywszy na to, że są znacznie zamożniejsze (zob. rozdział 3), wynik ten świadczy o bardzo stabilnych warunkach finansowania oświaty w Polsce, nawet w gminach niezamożnych. W dodatku widzimy, że wydatki na oddział gimnazjalny są średnio wyższe o około 10% od wydatków na oddział szkoły podstawowej, co jest uzasadnione wyższymi wymaganiami programowymi. Warto też zauważyć, że ta różnica jest również stabilna dla kolejnych decyli.

W całkiem innej sytuacji znajdują się przedszkola. Wzrost wydatków w przeliczeniu na grupę przedszkolną w kolejnych decylach jest bardzo silny. W dziewiątym decyłu średnie wydatki na grupę są niemal dwukrotnie wyższe niż w pierwszym. W dziesiątym decyłu są wyższe o kolejne kilkanaście procent.

Warto się przyjrzeć tym wskaźnikom nie tylko dla decyli gmin według dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca, ale także dla różnych typów funkcjonalnych gmin – rysunek 28.

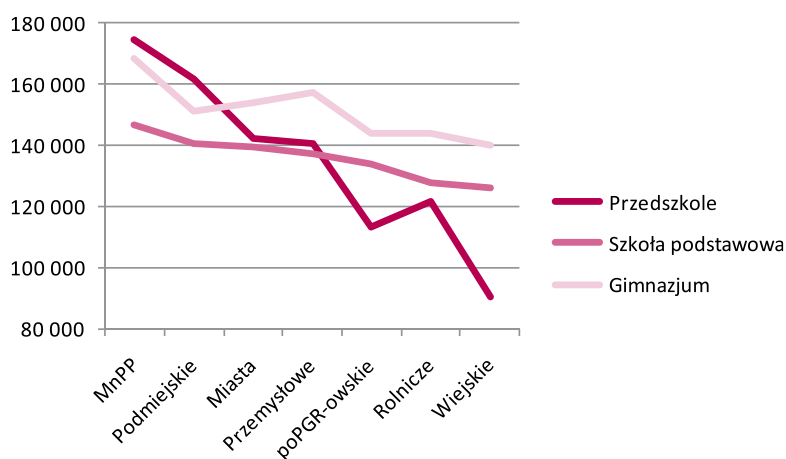
Wykres ten potwierdza analizę przeprowadzoną na podstawie rysunku 27, a mianowicie ponownie pokazuje różnice w funkcjonowaniu z jednej strony przedszkoli, z drugiej – szkół podstawowych i gimnazjów, w różnych warunkach społecznych i ekonomicznych. Wydatki w przeliczeniu na oddział klasowy



zależą od tych warunków, z tym jednak, że w szkole podstawowej i w gimnazjum zależą stosunkowo słabo. Natomiast przedszkola w gminach typowo wiejskich i w gminach poPGR-owskich są finansowane na znacznie niższym poziomie niż w obrębie aglomeracji i w miastach.

Takie duże różnice wskaźników finansowych świadczą o tym, że przedszkola w różnych decylach i w różnych grupach funkcjonalnych gmin są bardzo od siebie odmienne. Wymieńmy parę możliwych źródeł tej odmienności.

RYS. 28. WYDATKI BIEŻĄCE W PRZELICZENIU NA ODDZIAŁ KLASOWY WEDŁUG TYPÓW FUNKCJONALNYCH GMIN



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

- W gminach ubogich i wiejskich udział innych form opieki przedszkolnej jest wyższy niż w pozostałych gminach, więc średnie koszty w przeliczeniu na jednego wychowanka i na oddział są niższe.
- W większych miejscowościach więcej przedszkoli pracuje przez 8 godzin i mniej rodziców odbiera dzieci po 5 godzinach zajęć bezpłatnych.
- W przedszkolach, które dłużej pracują, wychowankowie częściej jedzą posiłki, co zwiększa wydatki na przedszkola (wpłaty rodziców na wyżywienie dzieci przechodzą przez budżet gminy).
- W bogatszych gminach, w których rodzice mają większe aspiracje wobec swoich dzieci, przedszkola organizują więcej zajęć dodatkowych, takich jak rytmika, nauka języka obcego.



Powyższe opinie wymagają oczywiście szczegółowej weryfikacji. Nie ulega jednak wątpliwości, że wzrost poziomu upowszechnienia przedszkoli nie doprowadził do likwidacji różnic między nimi w zależności od gminy, w jakiej się znajdują. Różnice częściowo się zmniejszyły, a częściowo zmieniły swój charakter; obecnie dotyczą nie tylko tego, jak wiele dzieci uczęszcza do przedszkoli, ale też tego, jakiego typu oferta edukacyjna jest w tych przedszkolach dostępna. Przechodzimy teraz do analizy geograficznego rozkładu wskaźnika.

Rozkład wydatków bieżących w przeliczeniu na grupę przedszkolną w Polsce jest bardzo nierównomierny (rys. 29). Aglomeracja warszawska oraz Śląsk i ogólniej zachodnia połowa Polski wydają na oddział znacznie więcej niż gminy na wschodzie Polski. To istotne uzupełnienie obrazu przedszkoli uzyskanego dla decyli gmin (wykres 12).

Rozkład geograficzny wydatków na jeden oddział klasowy w szkole podstawowej (rys. 30), jest bardziej równomierny niż rozkład wydatków w przedszkolach. Nadal jednak wyróżnia się aglomeracja warszawska oraz niektóre regiony o wyraźnie wyższych wydatkach.

Rozkład wydatków na oddział w gimnazjum – rysunek 31, jest stosunkowo najbardziej równomierny, zwłaszcza w porównaniu z rozkładem wydatków na

RYŚ. 29. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY WYDATKÓW W PRZELICZENIU NA ODDZIAŁ PRZEDSZKOLNY



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

RYS. 30. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY WYDATKÓW W PRZELICZENIU  
NA ODDZIAŁ KLASOWY (SZKOŁY PODSTAWOWE)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

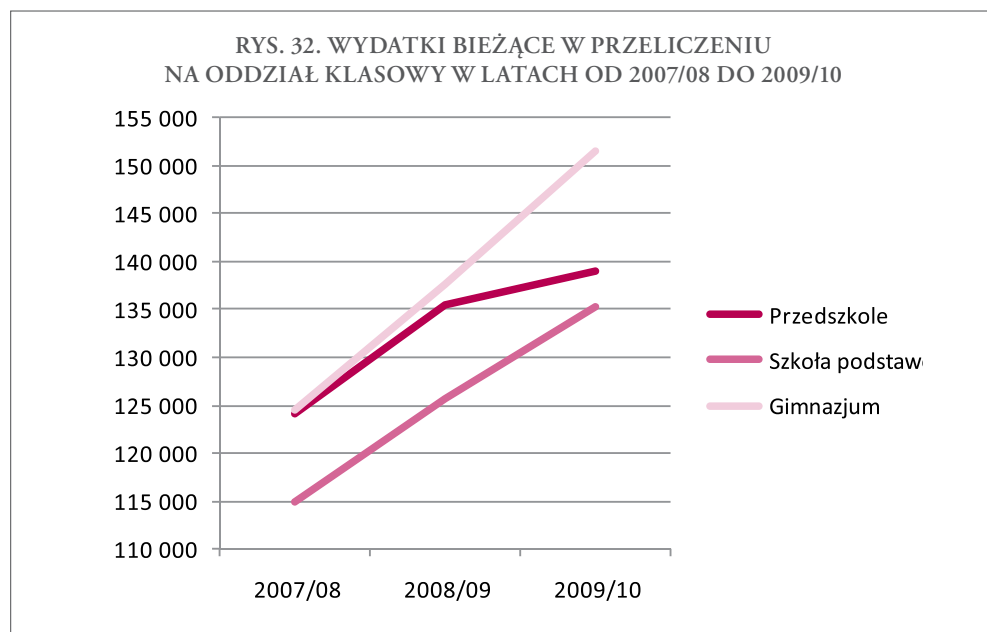
RYS. 31. ROZKŁAD GEOGRAFICZNY WYDATKÓW W PRZELICZENIU  
NA ODDZIAŁ KLASOWY (GIMNAZJA)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

przedszkola. Stabilne warunki finansowania oraz względnie racjonalna sieć szkolna gimnazjów powodują, że różnice regionalne w zakresie finansowania gimnazjów są niewielkie.

Na zakończenie przyjrzymy się zmianom wydatków bieżących w przeliczeniu na jeden oddział klasowy w latach szkolnych od 2007/08 do 2009/10. Zmiany średnich krajowych pokazuje rysunek 32.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

Rysunek ten pokazuje szybki wzrost wydatków w przeliczeniu na oddział klasowy we wszystkich typach szkół prowadzonych przez gminy. W ciągu dwóch lat wydatki na grupę przedszkolną wzrosły o 12% (z tego o 9% w ciągu jednego roku), na oddział szkoły podstawowej wzrosły o 18%, na oddział gimnazjum zaś – aż o 22%. O ile jednak szybki wzrost wydatków bieżących w przeliczeniu na jednego ucznia, wykazany na rysunku 25, można częściowo wytłumaczyć spadkiem średniej liczby uczniów, o tyle wzrost wydatków w przeliczeniu na oddział klasowy wymaga głębszej analizy i wytłumaczenia. Warto też zwrócić uwagę na to, że w roku szkolnym 2007/08 wydatki w przeliczeniu na oddział w przedszkolach były niemal identyczne jak w gimnazjach. W ciągu dwóch kolejnych lat nastąpiły istotne zmiany i wydatki te zbliżyły się do wydatków w przeliczeniu na oddział szkoły podstawowej.

Dwa rysunki – 25 i 32, analizowane łącznie sugerują, że w finansach polskiej oświaty na poziomie gminnym zachodzą szybkie zmiany strukturalne. Przyczyny, charakter a zwłaszcza trwałość tych zmian wymagają uzyskania dodatkowych danych i ich przemyślenia. Na zakończenie tej części rozważań należy przypomnieć, że wskaźniki oświatowe mogą jedynie wskazywać na problemy oraz sugerować pewne pytania, na które warto szukać odpowiedzi. Taka jest bowiem ich zasadnicza rola: w sposób syntetyczny i uogólniony pokazywać trendy, zróżnicowania i potencjalne zagrożenia.

# PRZYKŁADY WYKORZYSTANIA INDYWIDUALNYCH WSKAŹNIKÓW OŚWIATOWYCH

### 7.1. Wstęp

W poprzednim rozdziale pokazaliśmy zakres informacji o polskiej oświacie zawartych w oświatowych wskaźnikach odniesienia. Przedstawione analizy dotyczyły całego kraju i obrazowały zróżnicowanie wartości najważniejszych wskaźników pod względem geograficznym (zróżnicowanie regionalne), według typu gminy (klasyfikacja funkcjonalna, omówiona w rozdziale 4) i według zamożności gminy (decyle gmin pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca). Wyniki tych analiz są pożyteczne dla ogólnego obrazu polskiej oświaty oraz usytuowania konkretnej gminy i powiatu na tle trendów ogólnopolskich.

Wskaźniki oświatowe przynoszą jednak także pożyteczną informację o lokalnych systemach szkolnych. Celem tego rozdziału jest pokazanie – na dwóch wybranych przykładach: powiatu poznańskiego oraz gminy wiejskiej Lesznów – możliwości, jakie stwarza jednostkom samorządu dostępność ich indywidualnych wskaźników oświatowych. Pełna analiza indywidualnych wskaźników wymaga oczywiście wiele miejsca i czasu, a ze względu na lokalną specyfikę jest interesująca tylko dla zainteresowanych samorządów.

W obu przedstawionych poniżej przykładach pokazujemy jedynie wybrane wskaźniki wraz z analizą zawartych w nich informacji. W ostatniej części rozdziału krótko podsumowujemy zasady wykorzystania przez samorządy wskaźników indywidualnych.

### 7.2. Przykład 1: powiat poznański

Powiat poznański jest ziemskim powiatem położonym wokół stolicy Wielkopolski. Jest jednym z największych powiatów w Polsce i również jednym z naj-

bogatszych. Należy do czwartego kwartyłu powiatów pod względem liczby ludności oraz pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca.

Jednym z problemów powiatu poznańskiego w dziedzinie zarządzania szkołami są trudności z utrzymaniem racjonalnej sieci. Prowadzone przez powiat szkoły ponadgimnazjalne i specjalne rozmieszczone są wokół Poznania. Taką sieć szkolną bardzo trudno jest skonsolidować ze względu na charakter sieci komunikacyjnej (przewaga dróg prowadzących promieniście z różnych miejscowości powiatu do miasta wojewódzkiego). Naturalną lokalizacją dla dwóch połączonych szkół byłby Poznań, a nie jedna z dwóch lokalizacji dotychczasowych.

W wyniku tych trudności maleje przeciętna wielkość oddziału klasowego (wskaźnik 1) w szkołach powiatu poznańskiego. W poniższych tabelach pomijamy licea profilowane (gdyż jest ich bardzo mało) oraz szkoły specjalne (gdyż mają one własną specyfikę).

TABELA 12. WIELKOŚĆ ODDZIAŁU KLASOWEGO W POWIECIE POZNAŃSKIM W ROKU SZKOLNYM 2010/11

Poziom agregacji	Liceum ogólnokształcące	Technikum	Zasadnicza szkoła zawodowa
Kraj	28,61	24,77	24,94
Województwo wielkopolskie	28,13	24,33	25,23
Kwartył 4 pod względem liczby ludności	29,10	25,51	25,48
Kwartył 4 pod względem dochodów własnych	29,27	25,31	25,25
Powiat ziemski	27,83	24,28	24,80
Powiat poznański	20,39	19,33	21,67

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

Tabela 12 pokazuje, że w szkołach ponadgimnazjalnych prowadzonych przez powiat poznański średnia wielkość oddziału klasowego jest wyraźnie niższa niż w skali całego kraju oraz na wszystkich poziomach agregacji; dotyczy to zwłaszcza liceów.

Dostępność wskaźników odniesienia dla kolejnych lat szkolnych pozwala na ukazanie – w tabeli 13 – również dynamiki tego procesu (zestawiamy wartości dla całego kraju i dla powiatu poznańskiego). Wprawdzie w całym kraju średnia wielkość oddziału klasowego szkół ponadgimnazjalnych spadała, ale wyraźnie widać, że spadek ten w szkołach powiatu poznańskiego był szybszy.

TABELA 13. WIELKOŚĆ ODDZIAŁU KLASOWEGO W KRAJU I W POWIECIE POZNAŃSKIM W LATACH OD 2007/08 DO 2010/11

Poziom agregacji	Typ szkoły	Rok szkolny			
		2007/08	2008/09	2009/10	2010/11
Kraj	Liceum ogólnokształcące	29,63	29,24	28,85	28,61
	Technikum	26,05	25,43	25,04	24,77
	Zasadnicza szkoła zawodowa	25,02	24,80	24,68	24,94
Powiat poznański	Liceum ogólnokształcące	23,13	21,67	21,74	20,39
	Technikum	22,57	21,51	20,27	19,33
	Zasadnicza szkoła zawodowa	23,64	22,15	22,07	21,67

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

W ciągu przedstawionych czterech lat wielkość na przykład oddziału klasowego w liceum ogólnokształcącym w Polsce spadła średnio o 3,5%, w powiecie poznańskim zaś aż o 11%.

Ponieważ średnia wielkość oddziału klasowego jest istotnym czynnikiem finansowej efektywności szkół, można się spodziewać, że względna efektywności finansowa szkół powiatu poznańskiego w stosunku do średniej krajowej malała. Z drugiej strony, średnie wydatki bieżące w przeliczeniu na oddział w powiecie poznańskim są zbliżone do średnich krajowych. Jedną z konsekwencji jest konieczność ponoszenia przez powiat poznański zwiększonego w stosunku do innych samorządów wysiłku finansowego. Dobrą miarą tego wysiłku jest poziom bieżących wydatków na oświatę w stosunku do otrzymanych subwencji i dotacji oświatowych (wskaźnik 20), przedstawiony w tabeli 14.

Powyższy przykład, chociaż bardzo prosty, wskazuje, że wskaźników oświatowych nigdy nie należy analizować oddzielnie. Dopiero razem wzięte pod uwagę dają pożyteczny i zrozumiały obraz lokalnego systemu szkolnego. W szczególności, aby zrozumieć, czemu powiat poznański wydaje na swoje szkoły dużo więcej niż inne powiaty ziemskie w kraju, trzeba się przyjrzeć zachowaniu innych wskaźników. Nie można także wykluczyć, że do zjawisk przedstawionych w tabeli 14 przyczyniają się również inne mechanizmy, poza spadkiem średniej wielkości oddziału klasowego (tabela 13). Niezbędne jest także bliższe przyjrzenie się poszczególnym szkołom prowadzonym przez powiat.

TABELA 14. BIEŻĄCE WYDATKI OŚWIATOWE W STOSUNKU DO OTRZYMANEJ SUBWENCJI I DOTACJI WLATACH OD 2007/08 DO 2009/10

Poziom agregacji	Bieżące wydatki (%)		
	2007/08	2008/09	2009/10
Kraj	109,12	106,71	106,43
Województwo wielkopolskie	104,19	102,69	102,40
Kwartył 4 pod względem liczby ludności	114,39	110,55	109,51
Kwartył 4 pod względem dochodów własnych	115,20	110,90	109,72
Powiat ziemski	104,29	103,49	104,08
Powiat poznański	119,12	125,95	128,70

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MEN i MF.

### 7.3. Przykład 2: gmina Lesznów

Gmina Lesznów należy do aglomeracji Warszawy, w województwie mazowieckim, i chociaż formalnie jest gminą wiejską, ma miejski charakter sieci szkolnej (pod względem wielkości szkół i oddziałów klasowych). Jednocześnie jest to gmina duża i bardzo bogata; należy do dziewiątego decylu pod względem liczby ludności i dziesiątego decylu pod względem dochodów własnych w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Wielu mieszkańców gminy to osoby, które niedawno wyprowadziły się z Warszawy, najczęściej ludzie zamożni i dobrze wykształceni, codziennie dojeżdżający do pracy w stolicy.

Przy definiowaniu swojej polityki oświatowej gmina musi brać pod uwagę dostępność szkół w Warszawie, które są silną konkurencją dla szkół prowadzonych przez gminę Lesznów. Wysoki poziom nauczania oraz bogata oferta programowa i pozaprogramowa szkół są niezbędne do utrzymania uczniów.

Istotną cechą systemu oświatowego gminy Lesznów jest wysoki poziom zatrudnienia w szkołach w stosunku do liczby oddziałów. O ile średnia liczba przeliczeniowych etatów nauczycielskich (razem z godzinami ponadwymiarowymi) w szkołach gminy mieści się w normie krajowej, o tyle dla etatów pedagogicznych jest zupełnie inaczej.



TABELA 15. LICZBA ETATÓW NIEPEDAGOGICZNYCH NA JEDEN  
ODDZIAŁ KLASOWY W ROKU SZKOLNYM 2010/11

Poziom agregacji	Przedszkole	Szkoła podstawowa	Gimnazjum
Kraj	1,42	0,64	0,72
Województwo mazowieckie	1,64	0,65	0,74
Decyl 9 pod względem liczby ludności	1,41	0,65	0,69
Decyl 10 pod względem dochodów własnych	1,79	0,79	0,83
Typ funkcjonalny: gmina w ramach aglomeracji	1,40	0,65	0,71
Lesznowola	1,48	0,87	0,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

W tabeli 15 zauważamy dużą liczbę etatów niepedagogicznych w szkołach podstawowych i gimnazjach w stosunku do poziomów odniesienia: w gimnazjach jest ich o 29% więcej niż średnio w kraju, a w szkołach podstawowych – o ponad jedną trzecią więcej. Również liczba etatów wsparcia pedagogicznego (psycholodzy, pedagodzy szkolni) w przeliczeniu na oddział w szkołach gminy jest względnie wysoka (wskaźniki odniesienia nie zawierają tej wielkości). Innym bardzo interesującym wskaźnikiem gminy jest udział wynagrodzeń w wydatkach bieżących (wskaźnik 17).

TABELA 16. UDZIAŁ WYNAGRODZEŃ W WYDATKACH BIEŻĄCYCH  
NA OŚWIATĘ W ROKU SZKOLNYM 2010/11

Poziom agregacji	Udział wynagrodzeń (%)		
	Przedszkole	Szkoła podstawowa	Gimnazjum
Kraj	66,27	79,28	82,39
Województwo mazowieckie	74,29	79,88	82,60
Decyl 9 pod względem liczby ludności	66,54	79,56	83,14
Decyl 10 pod względem dochodów własnych	63,69	79,79	82,35
Typ funkcjonalny: gmina w ramach aglomeracji	67,29	78,23	81,33
Lesznowola	81,35	65,53	85,93

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

Zauważamy dwie odmienności w stosunku do średnich krajowych i innych poziomów odniesienia: udział wynagrodzeń w przedszkolach jest stosunkowo wysoki, a w szkołach podstawowych – bardzo niski. Aby lepiej zrozumieć te wskaźniki, warto się także przyjrzeć średnim wynagrodzeniom nauczycieli we wrześnie (w przeliczeniu na etat).

TABELA 17. PRZECIĘTNE WYNAGRODZENIE NAUCZYCIELI W PRZELICZENIU NA ETAT W ROKU SZKOLNYM 2010/11

Poziom agregacji	Przeciętne wynagrodzenie (%)		
	Przedszkole	Szkoła podstawowa	Gimnazjum
Kraj	2 788	2 947	2 728
Województwo mazowieckie	2 895	3 005	2 809
Decyl 9 pod względem liczby ludności	2 698	2 920	2 687
Decyl 10 pod względem dochodów własnych	2 917	3 029	2 746
Typ funkcjonalny: gmina w ramach aglomeracji	2 683	2 881	2 640
Lesznowola	3 203	2 825	2 753

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SIO.

Jak widzimy, przeciętne wynagrodzenie nauczyciela w przedszkolach prowadzonych przez gminę jest znacznie wyższe niż średnie krajowe, co jest przyczyną dużego udziału wynagrodzeń w wydatkach bieżących w przedszkolach, zaobserwowanego w tabeli 16. Jedną z przyczyn może być fakt, że dwa spośród pięciu przedszkoli prowadzonych przez gminę to placówki jednooddziałowe, generujące wysokie koszty osobowe. W szkołach podstawowych i gimnazjach wynagrodzenie nauczycieli mieści się w średnich krajowych. Dodajmy, że wynagrodzenia pracowników niepedagogicznych w gminie we wszystkich typach szkół są wysokie w stosunku do średnich krajowych.

Wyjaśnienie niskiego udziału wynagrodzeń w szkołach podstawowych tkwi w specyfice szkolnej infrastruktury gminy, a dokładniej – w oddanych do użytku obiektach sportowych i stołówkach. Gmina dokonała istotnego wysiłku inwestycyjnego, rozbudowując budynki szkolne i wyposażając wszystkie szkoły podstawowe w stołówki i sale gimnastyczne. Powstały także dwie hale sportowe. Utrzymanie tych obiektów jest kosztowne i znacznie zwiększa udział wydatków nieosobowych w wydatkach bieżących ogółem. Jednak wydaje się, że wydatki

na utrzymanie obiektów sportowych w zespołach szkół gminy Lesznówola raportowane są w rozdziale budżetowym 80101, szkoły podstawowe.

Jednocześnie w Lesznówoli w związku z rozbudową wyposażenia szkół wzrosło zatrudnienie dodatkowego personelu obsługi, co widzimy w wysokich wskaźnikach dla szkół podstawowych i gimnazjów w tabeli 15. Wysoki poziom zatrudnienia pracowników niepedagogicznych spowodowany jest również faktem, że w gminie Lesznówola szkoły mają znacznie wydłużony czas pracy (do godziny siódmej wieczorem), podczas którego odbywają się liczne zajęcia pozalekcyjne. To również wymaga zatrudnienia dodatkowego personelu.

Można podsumować, że gminna polityka oświatowa zakłada utrzymanie na bardzo wysokim poziomie infrastruktury szkolnej, w tym obiektów sportowych oraz stołówek, oraz atrakcyjności szkół jako miejsca otwartego dla uczniów do wieczora. Wymaga to ponoszenia odpowiednich nakładów zarówno na wydatki nieosobowe (zakupy towarów i usług, koszty utrzymania), jak i zatrudnienia dodatkowego personelu. Jest to więc polityka kosztowna. Najlepiej się przyjrzyć średnim kosztom bieżącym w przeliczeniu na jeden oddział klasowy (wskaźnik 19). Wydatki te w roku szkolnym 2009/10 pokazuje tabela 18.

Średnio w przeliczeniu na oddział gimnazjum gmina Lesznówola wydaje o 13% więcej niż średnia krajowa, na oddział przedszkolny – o 17% więcej, a na oddział szkoły podstawowej – aż o 44% więcej. Przeprowadzona analiza pozwala wskazać prawdopodobne przyczyny tych wysokich wydatków.

W przedszkolach wysokie wydatki są głównie spowodowane wysokimi wynagrodzeniami nauczycieli, co zauważyliśmy w tabeli 17. W szkołach podstawowych i w gimnazjach jest inaczej, przyczyną jest bogata infrastruktura szkolna. To powoduje, że po pierwsze, niezbędne są wysokie bieżące wydatki nieosobowe, wynikające z kosztów utrzymania obiektów sportowych i stołówek. Po drugie, do obsługi tych obiektów konieczne jest zatrudnienie dodatkowego personelu niepedagogicznego (zob. tabela 15), co zwiększa wydatki na wynagrodzenia o około 18% w stosunku do średnich krajowych. Różnica pomiędzy szkołami podstawowymi i gimnazjami wynika najprawdopodobniej z faktu, że w sprawozdaniach budżetowych zespołów szkół wydatki nieosobowe klasyfikowane są w rozdziale 80101. W rezultacie wydatki nieosobowe w przeliczeniu na oddział są w szkołach podstawowych gminy dwukrotnie wyższe niż średnia krajowa, a w gimnazjach są na poziomie średniej. Dodatkową przyczyną wysokich wydatków w szkołach podstawowych, nieobjętą przez wskaźniki odniesienia, jest zatrudnienie w szkołach podstawowych dużej liczby tzw. nauczycieli wsparcia, tj. pedagogów, psychologów, reedukatorów, logopedów, terapeutów pedagogicznych.

TABELA 18. WYDATKI BIEŻĄCE W PRZELICZENIU NA JEDEN ODDZIAŁ KLASOWY W ROKU SZKOLNYM 2009/10

Poziom agregacji	Wydatki bieżące (%)		
	Przedszkole	Szkoła podstawowa	Gimnazjum
Kraj	138 968	135 376	151 473
Województwo mazowieckie	165 195	139 753	157 567
Decyl 9 pod względem liczby ludności	133 341	134 246	144 507
Decyl 10 pod względem dochodów własnych	173 711	148 374	167 733
Typ funkcjonalny: gmina w ramach aglomeracji	142 224	139 672	153 955
Lesznówola	162 876	195 199	171 794

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MF i SIO.

Analiza wskaźników oświatowych gminy Lesznówola potwierdza nasz wniosek wynikający z analizy wskaźników powiatu poznańskiego, a mianowicie, że żaden ze wskaźników nie powinien być traktowany oddzielnie. Jednak pokazuje także coś więcej: czasem, aby zrozumieć pewne szczególne wskaźniki, nie wystarczy szukać jednego wskaźnika „wyjaśniającego”, a trzeba odnaleźć przyczynę poza obszarem opisywanym przez wskaźniki. Na przykład tabele 15 i 16 są ze sobą powiązane, ale nie związkiem przyczynowo-skutkowym, lecz tylko w tym sensie, że obie są wynikiem tego samego zjawiska. Dopiero to zjawisko oraz wynikające z niego wartości wskaźników pozwalają zrozumieć wartości wskaźników przedstawionych w tabeli 18.

## 7.4. Rekomendacje dla samorządów

Omówione dwa przykłady oraz doświadczenie współpracy z licznymi samorządami pozwalają na sformułowanie następujących rekomendacji dla samorządów przystępujących do analizy swoich systemów szkolnych z wykorzystaniem indywidualnych wskaźników oświatowych.

1. Spośród wszystkich wskaźników najwięcej uwagi należy poświęcić tym wskaźnikom, których wartości dla danej gminy bądź danego powiatu istot-

nie się różnią od wskaźników odniesienia na poziomie kraju albo na którymś z poziomów agregacji. Lokalną specyfikę można odczytać tylko z tych wskaźników, które wskazują na odmiennosć od innych zbliżonych samorządów.

2. Przed analizą należy się upewnić, czy szczególne wartości wskaźników wynikają faktycznie z dostępnych samorządowi danych, czy też są skutkiem błędów zawartych w SIO albo w innych sprawozdaniach gminy. Innymi słowy, samorząd powinien sprawdzić, czy obliczone na poziomie kraju indywidualne wskaźniki oświatowe są poprawne. Warto tu dodać, że jest wiele możliwych źródeł błędów w SIO – od niepoprawnego podania typu szkoły (na przykład ogólnodostępnej zamiast specjalnej) aż do prostych błędów liczbowych.
3. Mając już zweryfikowane wskaźniki pokazujące odmiennosć szkół danego samorządu od średnich krajowych, warto obliczyć ich konkretne wartości dla wszystkich szkół danego typu prowadzonych przez gminę lub powiat. Może się bowiem okazać, że zauważona specyfika dotyczy tylko jednej szkoły, a nie całego systemu szkolnego.
4. Wskaźniki nie powinny być analizowane oddzielnie od siebie. Przeciwnie, dopiero jednoczesne przyjrzenie się wielu wskaźnikom pozwoli na lepsze uchwycenie specyfiki danego samorządu i zrozumienie, co leży u podstaw zauważonych prawidłowości.
5. Same wskaźniki nie wystarczają do pogłębionego zrozumienia lokalnej specyfiki. Pełna analiza musi uwzględniać także informacje z konkretnych szkół i placówek, niedostępne w postaci danych statystycznych i budżetowych na poziomie kraju, a więc niemożliwe do opisanie w oświatowych wskaźnikach odniesienia. Wskaźniki pełnią jedynie funkcję ostrzegawczą i diagnostyczną.
6. Po dokonaniu analizy należy jej wyniki przedyskutować z osobami najlepiej rozumiejącymi sytuację w szkołach, czyli z dyrektorami szkół. Bez wątpienia znajdą oni wiele dodatkowych wyjaśnień i sugestii. Innymi słowy, analiza lokalnych systemów szkolnych powinna się odbywać w ramach dialogu społecznego, nie może być natomiast wewnętrznym śledztwem prowadzonym przez wydział oświaty.
7. Uzgodnione wyniki analizy warto udostępnić publicznie i przedyskutować ze szkołami, radnymi i mieszkańcami. W przygotowanych dokumentach wskaźniki powinny pełnić funkcję pomocniczą, jako ilustracje wniosków i rekomendacji.

Reasumując, rolą wskaźników jest raczej identyfikacja problemów niż dostarczanie pełnych wyjaśnień, raczej zadawanie pytań niż udzielanie odpowiedzi. Jeżeli indywidualne wskaźniki oświatowe przyczynią się do lepszego zrozumienia sytuacji przez organ prowadzący szkoły, ich cel zostanie osiągnięty.

Już wstępne reakcje polskich samorządów na przedstawiane im pierwsze wersje oświatowych wskaźników odniesienia i aplikacji internetowej pokazały, że zapotrzebowanie na syntetyczne, obiektywne i porównywalne informacje o lokalnych systemach oświatowych jest ogromne. Jednocześnie współpracujący z zespołem autorskim samorządowcy okazali się bardzo wnikliwymi odbiorcami wskaźników, zgłaszając wiele krytycznych uwag merytorycznych, sugestii zmian, poprawek i uzupełnień. Nie ulega więc wątpliwości, że oświata polska dojrzała do szerokiego korzystania ze wskaźników oświatowych różnego rodzaju, opartych na zróżnicowanych metodologiach i podejściach, wykorzystujących swoiście określone poziomy agregacji, oferowanych przez różnych dostawców w warunkach konkurencji i równego dostępu do danych źródłowych (zwłaszcza danych SIO). Przyszłość pokaże, jakie rodzaje wskaźników, jakie sposoby ich agregacji i prezentacji okażą się najbardziej przydatne, interesujące i korzystne dla samorządów. Dlatego dobrze było by, aby zaprezentowane w niniejszej publikacji wskaźniki odniesienia stały się początkiem tej niezbędnej dyskusji.

Wskaźniki oświatowe odegrają swoją rolę przydatnego narzędzia do analizy i zarządzania lokalnymi systemami oświatowymi, jeżeli spełnią szereg warunków.

- **Będą zrozumiałe dla samorządowców.** Tworzenie wskaźników nadmierne złożonych, dotyczących szczególnych problemów bądź oderwanych od potrzeb administracji samorządowej może być przydatne do celów analitycznych bądź do monitorowania ewolucji całego krajowego systemu oświaty, ale z punktu widzenia potrzeb samorządów nie jest celowe. Trzeba tu jednak zachować pewną ostrożność. Decentralizacja polskiej oświaty to długofalowy proces uczenia się. Gminy i powiaty rozumieją dziś różne problemy swoich szkół znacznie lepiej niż rozumiały je dziesięć lat temu. Można sądzić, że ich rozumienie tych problemów za lat dziesięć będzie bez wątpienia głębsze niż obecnie. Ponadto samorząd samorządowi nierówny – narzędzia i mechanizmy stosowane w niektórych miastach

i powiatach ziemskich są znacznie bardziej zaawansowane niż na przykład w wielu gminach wiejskich, a i gminy wiejskie bardzo się różnią między sobą. Nie można się więc ograniczać tylko do potrzeb samorządów zgłaszanych w dniu dzisiejszym, a zwłaszcza nie należy z góry decydować, jakie narzędzia będą dla gmin i powiatów zbyt trudne albo zbyt wyszukane. Narzędzia przydatne dziś kilkunastu samorządowcom, za parę lat mogą się okazać potrzebne wszystkim. Jednak, aby ten proces mógł postępować i aby można było spełnić ten pierwszy warunek, wszystkie zestawy wskaźników powinny być zaopatrzone w materiały informacyjno-szkoleniowe, opisujące znaczenie wskaźników oraz sposoby ich wykorzystania (zob. rozdział 2).

- **Będą obejmować większość realizowanych przez samorządy zadań oświatowych.** Oczywiście, również częściowe wskaźniki mogą być bardzo użyteczne, zwłaszcza gdy są obliczane na dostatecznie niskich poziomach agregacji (na przykład dla wszystkich szkół prowadzonych przez dany samorząd). Stosowanie wielu oddzielnych systemów wskaźników, wykorzystujących różne metodologie i różne poziomy agregacji, jest jednak uciążliwe i może się stać raczej obciążeniem, a nie ułatwieniem dla samorządów. Tak więc bardziej przydatne będą systemy wskaźników obszerniejsze i bogatsze, nawet kosztem ich przystępności i prostoty. Jest to ważny warunek, trudny do jednoczesnego spełnienia wraz z warunkiem poprzednim. Zespoły przygotowujące raporty i wskaźniki dla samorządów muszą więc być gotowe na pewne kompromisy, a ostateczny odbiorca oceni, które z tych kompromisów prowadzą do wypracowania przydatnych wskaźników oświatowych.
- **Będą stabilnie obliczane przez kolejne lata szkolne.** Wartość wskaźników oświatowych rośnie wraz z długością szeregu czasowego, dla którego są dostępne. Dłuższa perspektywa pozwala na bardziej pogłębioną analizę i na ujawnienie nawet ukrytych trendów. Z tego warunku wypływają dwa wnioski: że warto obliczać wskaźniki oświatowe wstecz, dla poprzednich lat szkolnych, oraz że wszystkie zmiany SIO powinny być dokonywane ostrożnie, tak aby nie zakłócić ciągłości obliczania wskaźników odniesienia.
- **Będą oparte na aktualnych danych.** Nawet najlepsze wskaźniki szybko się dezaktualizują, jeśli nie są rokrocznie obliczane na podstawie nowych



danych dla kolejnych lat szkolnych i budżetowych. Wynika stąd potrzeba odpowiedniej instytucjonalizacji wskaźników, znalezienia dla nich oparcia w stosownej organizacji i zasobach ludzkich. Jedną z naturalnych możliwości jest włączenie wskaźników oświatowych do SIO albo do innych analitycznych baz danych wykorzystujących dane SIO. Takie rozwiązanie wymaga oczywiście kierunkowych decyzji Ministerstwa Edukacji Narodowej. Wskaźniki mogą być także rozwijane przez niezależne od rządu instytucje, na przykład związki samorządów. System Analiz Samorządowych utrzymywany przez Związek Miast Polskich jest dobrym przykładem takich inicjatyw. Można też sobie wyobrazić komercyjne firmy doradcze, które obok swojej podstawowej działalności konsultingowej opracowują także wskaźniki oświatowe. Również firmy dostarczające oprogramowanie do zarządzania oświatą przez samorządy mogą włączać do tego oprogramowania moduły analityczne, wyliczające wskaźniki różnego rodzaju. Wszystkie takie inicjatywy powinny mieć zagwarantowany bezpłatny dostęp do odpowiednio zagregowanych danych zawartych w publicznych bazach, takich jak SIO.

- **Będą oparte na publicznie dostępnej metodologii.** System oświaty jest niezwykle złożony i składa się z bardzo wielu szkół i placówek różnego typu. Pewne problemy metodologiczne wynikające z tej złożoności i wybrane metody rozwiązywania tych problemów są tematem rozdziału 4. Fakt, że obliczenie wskaźników zawsze jest oparte na wybranym podejściu technicznym i na wybranej metodologii, może prowadzić do nieporozumień, kiedy samorządy zaczną porównywać wskaźniki oświatowe obliczane przez różnych dostawców. Sytuacja ta jest kłopotliwa, ale niestety nie do uniknięcia, gdyż nie ma jednej prostej zasady i jednego prostego rozwiązania. W każdym zestawie wskaźników należy stosować w miarę spójne podejście do wszystkich wskaźników, w tym do poziomów agregacji (zob. rozdział 3). Przy sporządzaniu obliczeń konieczne jest dobre wyjaśnienie zastosowanej metodologii, tak aby samorządy mogły sprawdzić – i w razie potrzeby zmodyfikować – otrzymywane wskaźniki.
- **Będą zawierać nie tylko wartości średnie, ale także miary rozproszenia.** Przy stosowaniu wskaźników w praktyce ważna jest ich istotność statystyczna, to znaczy stopień pewności, z jakim podana wartość średnia oddaje faktyczne wartości uśrednianych zmiennych. Jeżeli rozkład danej zmiennej w populacji jest bardzo rozproszony, obliczona średnia jest odległa

od wartości dla konkretnych szkół, gmin i powiatów, a wnioski wyciągane na jej podstawie – niepewne. Typową miarą rozproszenia używaną w badaniach jest odchylenie standardowe (zob. rozdział 4).

- **Będą umożliwiać zrozumienie otrzymanych wartości wskaźników.** Jednostkowe wskaźniki oświatowe mogą być zaskoczeniem dla samorządów. Dwa najczęstsze źródła takiego zaskoczenia to specyficzna metodologia obliczania wskaźników (odmienna od podejścia stosowanego przez dany samorząd) oraz błędy sprawozdawcze. W tym pierwszym przypadku rozwiązaniem jest przyjrzenie się metodologii (zob. punkt poprzedni). W drugim przypadku koniecznie należy sięgnąć do danych, na których oparty jest zaskakujący wskaźnik. Faktycznie, w każdej bazie danych znajdujemy wiele jednostkowych błędów sprawozdawczych, zależnych głównie od stopnia wykorzystywania bazy. W odniesieniu do SIO oznacza to, że dane o liczbie szkół i uczniów są prawie zawsze poprawne, gdyż są regularnie wykorzystywane. Liczba uczniów w każdej szkole, na przykład, jest dla samorządu bardzo ważna, gdyż od niej zależy wysokość otrzymywanej subwencji oświatowej. W innych fragmentach SIO może być więcej błędów sprawozdawczych, czasami zrobionych wiele lat wcześniej i z roku na rok powtarzanych. Samorządy muszą mieć możliwość sprawdzenia, skąd pochodzą nieoczekiwane, zaskakujące wartości wskaźników i – w razie potrzeby – zweryfikowania obliczeń.
- **Będą się zmieniać wraz z potrzebami samorządów.** Wspomnieliśmy o tym, że decentralizacja jest procesem uczenia się. Wraz z tym procesem potrzeby samorządowców zmieniają się i rosną. Użyteczne dla samorządów systemy wskaźników również powinny się rozwijać, tak aby zaspokajać te nowe potrzeby. Zmiany i rozwój mogą przyjmować wiele postaci. Najbardziej oczywistą zmianą jest wzbogacanie zestawu wskaźników o nowe, dotychczas nieobliczane wskaźniki. Warto zauważyć, że na spotkaniach z samorządowcami, gdzie prezentowano wskaźniki odniesienia z niniejszej publikacji, padały zarówno zarzuty, że jest ich zbyt dużo, jak i liczne sugestie rozszerzenia ich zestawu. Istniejące wskaźniki mogą też być modyfikowane i doprecyzowane, zgodnie z oczekiwaniami samorządów, chociaż grozi wówczas ryzyko utraty porównywalności w kolejnych latach. Mogą się też pojawiać nowe poziomy agregacji, ważne dla samorządów z różnych punktów widzenia.

- **Będą publicznie dostępne.** Warunek ten dotyczy zarówno wskaźników na wybranych poziomach agregacji (zob. rozdział 3), jak i wskaźników indywidualnych. W dzisiejszych warunkach najważniejszym sposobem udostępniania wskaźników jest tworzenie odpowiednich, powszechnie dostępnych aplikacji internetowych. Publiczna dostępność indywidualnych wskaźników oświatowych (wskaźników na poziomie konkretnej gminy i powiatu) jest trudnym problemem ze względu na błędy sprawozdawcze zawarte w wykorzystywanych bazach danych, zwłaszcza w SIO (zob. rozdział 1). Jednak waga oświaty dla funkcjonowania samorządów i dla przyszłości lokalnych społeczności jest tak istotna, że w przyszłości wszystkie wskaźniki oświatowe, zarówno indywidualne jak i odniesienia, powinny być publicznie dostępne.

Ostatni punkt ma szczególne znaczenie dla dalszych losów decentralizacji oświaty w Polsce. Samorządy okazały się dobrymi gospodarzami szkół, zapobiegliwymi organami prowadzącymi szkoły i placówki oświatowe, odpowiedzialnymi zarządcami lokalnych systemów oświatowych. Samorządy stoją jednak wobec bardzo poważnych wyzwań, zarówno demograficznych, jak i finansowych. Aby roztropnie i przewidująco zarządzać oświatą, muszą wykorzystywać cały dostępny potencjał, opinie i propozycje przychodzące z różnych stron, w tym także ze strony opozycji w radzie JST. To jednak wymaga otwartej i poważnej dyskusji, gotowości do krytycznej analizy własnych działań i do przygotowania i wdrożenia zmian i korekt. Żaden samorząd nie ma złudzeń co do tego, że otwarte i poważne dyskusje o podstawowych problemach oświaty są łatwe. Wskaźniki oświatowe jako język tych dyskusji mogą być wygodnym, bo neutralnym i obiektywnym narzędziem.

## Bibliografia

Barro S., *Pieniądże, nauczyciele i uczniowie. Ocena polskiej statystyki finansowania oświaty oraz statystyki uczniów i zatrudnienia w systemie oświaty*, Warszawa 2000.

Bryk A., Sebring P., Allensworth E., Luppescu S., Easton J., *Organizing Schools for Improvement: Lessons from Chicago*, University of Chicago Press, Chicago 2010.

Cohen J., Bloom D., Malin M. (red.), *Educating All the Children: A Global Agenda*, MIT Press, Boston 2006.

Denek K., *Edukacja pozalekcyjna i pozaszkolna*, Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogiki i Administracji im. Mieszka I, Poznań 2009.

EUROSTAT, *Kluczowe dane o edukacji w Europie 2009*, Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji, Warszawa 2010.

Herbst M., Herczyński J., Levitas A., *Finansowanie oświaty w Polsce*, Wydawnictwo Scholar, Warszawa 2009.

Kwieciński Z., *Wykluczanie*, Wydawnictwo UMK w Toruniu, Toruń 2002.

MEN, *Uzasadnienie do ustawy o zmianach ustawy o systemie oświaty oraz zmianach niektórych innych ustaw z dnia 19 marca 2009*, Warszawa 2009.

Niemierko B., *Kształcenie szkolne*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2007.

Niemierko B., *Diagnostyka edukacyjna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009.

OECD, *Education at a Glance 2011*, OECD Indicators.

Swianiewicz P. (red.) *Edukacja przedszkolna*, Biblioteczka Oświaty Samorządowej, tom 4, Warszawa 2012.

Swianiewicz P., *System finansowania oświaty na terenach wiejskich – stan obecny i możliwe zmiany*, „Finanse Komunalne”, t. 11, 2006.

Swianiewicz P., Klimska U., *Społeczne i polityczne zróżnicowanie aglomeracji w Polsce*, Prace i Studia Geograficzne, t. 35, 2005.

Tobor M., *Raport z badań SAS w zakresie oświaty za lata 2005-2009*, Poznań–Wrocław –Nysa 2011, [www.sas.zmp.poznan.pl](http://www.sas.zmp.poznan.pl).

LISTA UZUPEŁNIAJĄCYCH  
WSKAŹNIKÓW ODNIESIENIA

Podstawowe wskaźniki odniesienia zostały zdefiniowane i omówione w rozdziale 4, gdzie podano także poziomy agregacji, dla których są one obliczane. W zamieszczonych w załączniku siedmiu tabelach podano spis uzupełniających wskaźników odniesienia. Uzupełniające wskaźniki odniesienia są zaproponowane w celu kontynuowania dyskusji na temat obliczania i publikowania wskaźników oświatowych.

Oddzielną grupę wskaźników odniesienia stanowią przygotowywane przez Centralną Komisję Egzaminacyjną uśrednione dane o wynikach uczniów w egzaminach zewnętrznych na poziomie kraju i na poziomie województw (CKE nie oblicza tych wskaźników dla wszystkich poziomów agregacji wymienionych w rozdziale 4). Wskaźniki te są już od wielu lat obliczane i udostępniane samorządom przez odpowiednie komisje egzaminacyjne. Na końcu załącznika podano ich listę.

TABELA 19. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA: DOSTĘPNOŚĆ  
I POZOSTAWANIE W SYSTEMIE EDUKACJI.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
1	Współczynnik scholaryzacji	Liczba uczniów uczęszczających do szkół odpowiedniego szczebla kształcenia (niezależnie od tego czy organem prowadzącym jest JST, czy inny podmiot) – w stosunku do liczby ludności w odpowiednim wieku zamieszkałej na terenie JST. W przypadku wieku przedszkolnego należy odrębnie policzyć współczynnik dla dzieci 3–5 letnich oraz 6-letnich. Szkoła podstawowa: dzieci w wieku 7–12 lat. Gimnazjum: 13–15 lat. Szkoły ponadgimnazjalne: 16–18 lat
<b>KOMENTARZ</b> Na poziomie gminy dane do obliczania tego współczynnika dostępne są w poszczególnych szkołach podstawowych i gimnazjach (księga uczniów)		
2	Procent uczniów powtarzających klasę	Liczba uczniów powtarzających rok – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST

3	Procent uczniów uczęszczających do szkół publicznych nieprowadzonych przez JST lub ministerstwa	Liczba uczniów w szkołach prowadzonych przez organy inne niż JST lub ministerstwa, finansowanych przez JST – w stosunku do liczby uczniów w szkołach odpowiedniego szczebla kształcenia
4	Procent uczniów uczęszczających do szkół niepublicznych	Liczba uczniów uczęszczających do szkół niepublicznych dotowanych przez JST – w stosunku do liczby uczniów w szkołach odpowiedniego szczebla kształcenia
5	Procent uczniów objętych nauczaniem indywidualnym	Liczba uczniów objętych nauczaniem indywidualnym w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
6	Procent uczniów szkół ponadgimnazjalnych uczęszczających do szkoły danego typu	Liczba uczniów (odpowiednio) liceów ogólnokształcących, techników, liceów profilowanych i zasadniczych szkół zawodowych – w stosunku do liczby wszystkich uczniów szkół ponadgimnazjalnych prowadzonych przez JST
7	Procent uczniów szkół podstawowych i gimnazjów uprawnionych do dowożenia do szkoły	Liczba uczniów szkół podstawowych i gimnazjów prowadzonych przez JST uprawnionych do dowożenia do szkoły – w stosunku do liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów prowadzonych przez JST
8	Procent uczniów szkół podstawowych i gimnazjów dowożonych do szkół na koszt gminy	Liczba uczniów szkół podstawowych i gimnazjów prowadzonych przez JST dowożonych do szkoły – w stosunku do liczby uczniów szkół podstawowych i gimnazjów prowadzonych przez JST
9	Procent uczniów z orzeczeniem o potrzebie kształcenia specjalnego	Liczba uczniów w szkołach JST posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
10	z tego: procent uczniów w oddziałach ogólnodostępnych	Liczba uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego i uczących się w oddziałach ogólnodostępnych – w stosunku do liczby uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego w szkołach prowadzonych przez JST
11	z tego: procent uczniów w oddziałach integracyjnych	Liczba uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego i uczących się w oddziałach integracyjnych – w stosunku do liczby uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego w szkołach prowadzonych przez JST
12	z tego: procent uczniów w oddziałach specjalnych	Liczba uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego i uczących się w oddziałach specjalnych – w stosunku do liczby uczniów posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego w szkołach prowadzonych przez JST
13	Współczynnik scholaryzacji wśród osób dorosłych	Liczba osób uczęszczających do szkół prowadzonych i ewidencjonowanych przez powiat dla dorosłych – w stosunku do liczby ludności powiatu, wyrażona w procentach

Źródło: opracowanie własne.

TABELA 20. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA:  
SZKOLNE ZADANIA OŚWIATOWE.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
14	Liczba uczniów przypadająca na jeden etat nauczycielski	Liczba uczniów w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby etatów nauczycielskich z uwzględnieniem nauczycieli niepełnozatrudnionych i godzin ponadwymiarowych w szkołach prowadzonych przez JST
15	Liczba etatów nauczycielskich przypadająca na jeden oddział	Liczba etatów nauczycielskich z uwzględnieniem nauczycieli niepełnozatrudnionych i godzin ponadwymiarowych – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
16	Liczba godzin nauczania przypadająca tygodniowo na jeden oddział	Liczba godzin nauczania (obowiązkowe zajęcia dydaktyczne) realizowana przez nauczycieli w szkołach prowadzonych przez daną JST z uwzględnieniem godzin ponadwymiarowych – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
17	Przeciętna liczba uczniów w oddziale szkolnym	Liczba uczniów – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
18	Przeciętna liczba uczniów w szkole	Liczba uczniów w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby szkół prowadzonych przez JST
19	Procent uczestników korzystających z zajęć pozalekcyjnych	Liczba uczestników korzystających z zajęć pozalekcyjnych w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
<b>KOMENTARZ</b> Każdy uczestnik jest liczony tyle razy, do ilu kół uczęszcza.		
20	Procent uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu w szkole lub w szkolnych gospodarstwach pomocniczych	Liczba uczniów odbywających praktykę zawodową w szkole lub w szkolnych warsztatach pomocniczych – w stosunku do całkowitej liczby uczniów odbywających praktyki zawodowe
21	Procent uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu u pracodawcy	Liczba uczniów odbywających praktykę zawodową u pracodawcy – w stosunku do całkowitej liczby uczniów odbywających praktyki zawodowe
22	Procent uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu w placówkach kształcenia ustawicznego	Liczba uczniów odbywających praktykę zawodową w placówkach kształcenia ustawicznego – w stosunku do całkowitej liczby uczniów odbywających praktyki zawodowe
23	Procent uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu w placówkach kształcenia praktycznego	Liczba uczniów odbywających praktykę zawodową w placówkach kształcenia praktycznego – w stosunku do całkowitej liczby uczniów odbywających praktyki zawodowe

24	Procent uczniów odbywających praktyczną naukę zawodu indywidualnych gospodarstwach rolnych	Liczba uczniów odbywających praktykę zawodową w indywidualnych gospodarstwach rolnych – w stosunku do całkowitej liczby uczniów odbywających praktyki zawodowe
25	Procent uczniów uczących się języka angielskiego	Liczba uczniów pobierających naukę języka angielskiego – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
26	Procent uczniów uczących się języka francuskiego	Liczba uczniów pobierających naukę języka francuskiego – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
27	Procent uczniów uczących się języka niemieckiego	Liczba uczniów pobierających naukę języka niemieckiego – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
28	Procent uczniów uczących się języka rosyjskiego	Liczba uczniów pobierających naukę języka rosyjskiego – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
<b>KOMENTARZ</b> Powyższe wskaźniki można też obliczać dla wszystkich szkół odpowiedniego szczebla kształcenia (w tym niepublicznych)		

Źródło: opracowanie własne.

**TABELA 21. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA: FINANSOWANIE SZKOLNYCH ZADAŃ OŚWIATOWYCH**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
29	Całkowite wydatki na zadanie oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia	Całkowite wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – w stosunku do liczby uczniów szkół odpowiedniego szczebla kształcenia
30	Wydatki na wynagrodzenia w przeliczeniu na jednego ucznia	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302 oraz 401 do 419 – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
31	Wydatki bieżące w przeliczeniu na jednego ucznia	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302, 401 do 472, 474, 475, 481, 482, 490 i 493 do 498 – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
32	Wydatki na remonty w przeliczeniu na jednego ucznia	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragraf 427 – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST



33	Majątkowe wydatki na zadanie oświatowe w przeliczeniu na jednego ucznia	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 601, 602, 605 do 608, 611 do 614, 616, 617, 621 do 624, 626 do 633, 641 do 643, 651 do 653, 661 do 665 i 680 – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
34	Całkowite wydatki na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział	Całkowite wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
35	Wynagrodzenia w przeliczeniu na jeden oddział	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302 oraz 401 do 419 – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
36	Wydatki bieżące w przeliczeniu na jeden oddział	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302, 401 do 472, 474, 475, 481, 482, 490 i 493 do 498 – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
37	Wydatki na remonty w przeliczeniu na jeden oddział	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragraf 427 – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
38	Majątkowe wydatki na zadania oświatowe w przeliczeniu na jeden oddział	Wydatki budżetowe łącznie w dziale 801 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 601, 602, 605 do 608, 611 do 614, 616, 617, 621 do 624, 626 do 633, 641 do 643, 651 do 653, 661 do 665 i 680 – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
39	Wydatki na wynagrodzenia w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302 oraz 401 do 419 – w stosunku do całkowitych wydatków w działach 801 oraz 854
40	Wydatki bieżące w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302, 401 do 472, 474, 475, 481, 482, 490 i 493 – w stosunku do całkowitych wydatków w działach 801 oraz 854
41	Wydatki majątkowe w oświacie w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 601, 602, 605 do 608, 611 do 614, 616, 617, 621 do 624, 626 do 633, 641 do 643, 651 do 653, 661 do 665 i 680 – w stosunku do całkowitych wydatków w działach 801 oraz 854
42	Wydatki na remonty w oświacie w stosunku do całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej – paragraf 427 – w stosunku do całkowitych wydatków w działach 801 oraz 854

43	Bieżące wydatki na zadania oświatowe jako procent otrzymanej subwencji oświatowej	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 302, 401 do 472, 474, 475, 481, 482, 490 i 493 – w stosunku do kwoty otrzymanej przez JST subwencji oświatowej
44	Wydatki majątkowe w oświacie i edukacyjnej opiece wychowawczej w stosunku do całkowitych wydatków majątkowych JST	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej – paragrafy 601, 602, 605 do 608, 611 do 614, 616, 617, 621 do 624, 626 do 633, 641 do 643, 651 do 653, 661 do 665 i 680 – w stosunku do całkowitych wydatków budżetowych w paragrafach 601, 602, 605 do 608, 611 do 614, 616, 617, 621 do 624, 626 do 633, 641 do 643, 651 do 653, 661 do 665 i 680
45	Wydatki finansowane z funduszy strukturalnych UE (lub innych środków bezzwrotnych) jako % całkowitych wydatków na zadania oświatowe i edukacyjną opiekę wychowawczą	Wydatki budżetowe łącznie w działach 801 oraz 854 klasyfikacji budżetowej, dla których czwarta cyfra w numerze paragrafu przyjmuje wartość 1, 5, lub 8 – w stosunku do całkowitych wydatków w działach 801 oraz 854
46	Wydatki na oświatę finansowane z funduszy strukturalnych UE (lub innych środków bezzwrotnych) w przeliczeniu na jednego ucznia	Wydatki budżetowe w dziale 801 klasyfikacji budżetowej, dla których czwarta cyfra w numerze paragrafu przyjmuje wartość 1, 5, lub 8 – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
47	Wydatki na dokształcanie nauczycieli w przeliczeniu na jeden etat	Wydatki budżetowe w rozdziale 80146 oraz 85446 – w stosunku do liczby etatów nauczycielskich w szkołach i placówkach prowadzonych przez JST z podziałem na płeć (M,K)

Źródło: opracowanie własne.

TABELA 22. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA:  
KADRA NAUCZYCIELSKA

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
48	Przeciętny wiek nauczyciela	Przeciętny wiek nauczyciela pełnozatrudnionego w szkole lub placówce prowadzonej przez JST
49	Przeciętny staż pracy nauczyciela	Przeciętny staż pracy nauczyciela pełnozatrudnionego w szkole lub placówce prowadzonej przez JST
50	Liczba godzin nauczania przypadająca tygodniowo na jednego nauczyciela	Łączna tygodniowa liczba godzin nauczania w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli w szkołach prowadzonych przez JST

<b>KOMENTARZ</b> Wskaźnik podaje średnią liczbę godzin nauczania realizowanych przez nauczyciela. Oddzielnie można liczyć ten wskaźnik dla nauczycieli pełnozatrudnionych i niepełnozatrudnionych, a także dla nauczycieli prowadzących zajęcia lekcyjne i dla tych, którzy zajęć lekcyjnych nie prowadzą		
51	Liczba godzin nauczania przypadająca tygodniowo na jednego nauczyciela stażystę	Łączna tygodniowa liczba godzin nauczania realizowana przez nauczycieli stażystów w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli stażystów w szkołach prowadzonych przez JST
52	Liczba godzin nauczania przypadająca tygodniowo na jednego nauczyciela kontraktowego	Łączna tygodniowa liczba godzin nauczania realizowana przez nauczycieli kontraktowych w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli kontraktowych w szkołach prowadzonych przez JST
53	Liczba godzin nauczania przypadająca tygodniowo na jednego nauczyciela mianowanego	Łączna tygodniowa liczba godzin nauczania realizowana przez nauczycieli mianowanych w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli mianowanych w szkołach prowadzonych przez JST
54	Liczba godzin nauczania przypadająca tygodniowo na jednego nauczyciela dyplomowanego	Łączna tygodniowa liczba godzin nauczania realizowana przez nauczycieli dyplomowanych w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli dyplomowanych w szkołach prowadzonych przez JST
55	Procent nauczycieli pełnozatrudnionych	Liczba nauczycieli pełnozatrudnionych – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli zatrudnionych w szkołach prowadzonych przez JST
56	Procent stażystów wśród nauczycieli	Liczba nauczycieli stażystów – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli zatrudnionych w szkołach prowadzonych przez JST
57	Procent nauczycieli kontraktowych wśród nauczycieli	Liczba nauczycieli kontraktowych – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli zatrudnionych w szkołach prowadzonych przez JST
58	Procent nauczycieli mianowanych wśród nauczycieli	Liczba nauczycieli mianowanych – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli zatrudnionych w szkołach prowadzonych przez JST
59	Procent nauczycieli dyplomowanych wśród nauczycieli	Liczba nauczycieli dyplomowanych – w stosunku do liczby wszystkich nauczycieli zatrudnionych w szkołach prowadzonych przez JST

Źródło: opracowanie własne.

TABELA 23. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA:  
PRACOWNICY NIEPEDAGOGICZNI

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
60	Liczba uczniów przypadających na jeden etat niepedagogiczny	Liczba uczniów w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby etatów pracowników niepedagogicznych
61	Liczba etatów pracowników stołówki i kuchni w przeliczeniu na jeden oddział	Liczba etatów pracowników stołówki i kuchni w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
62	Liczba etatów pracowników obsługi w przeliczeniu na jeden oddział	Liczba etatów pracowników obsługi w szkołach prowadzonych przez JST – w stosunku do liczby oddziałów w szkołach prowadzonych przez JST
63	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pracownika niepedagogicznego	Przeciętne miesięczne wynagrodzenie pełnozatrudnionego pracownika niepedagogicznego w szkołach prowadzonych przez JST
<b>KOMENTARZ</b> Wskaźniki te można także obliczać oddzielnie dla różnych kategorii pracowników niepedagogicznych (administracja, obsługa, kuchnia i stołówka).		

Źródło: opracowanie własne.

TABELA 24. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA:  
WARUNKI KSZTAŁCENIA

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
64	Zmianowość (liczba oddziałów w stosunku do liczby sal lekcyjnych)	Liczba oddziałów – w stosunku do liczby pomieszczeń, w których odbywają się zajęcia lekcyjne (w tym sale gimnastyczne) w szkołach prowadzonych przez JST
65	Liczba uczniów przypadająca na jeden komputer dostępny dla uczniów, z dostępem do Internetu	Liczba uczniów – w stosunku do liczby komputerów dostępnych dla uczniów (z dostępem do Internetu) w szkołach prowadzonych przez JST
66	Procent uczniów korzystających z posiłków w szkole	Liczba uczniów korzystających z posiłków w szkole – stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST

<b>KOMENTARZ</b> W zależności od dostępnych danych wskaźnik ten można różnicować (posiłki ciepłe i zimne, śniadania i obiady itp.)		
67	Procent uczniów szkółach z kuchnią lub stołówką	Liczba uczniów w szkołach prowadzonych przez JST posiadających kuchnię lub stołówkę – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
<b>KOMENTARZ</b> Wskaźnik 66 podaje procent uczniów korzystających z posiłków, podczas gdy wskaźnik 67 mówi o procencie uczniów, którzy mogą korzystać z posiłków szkolnych, dotyczy więc dostępności posiłków w szkole. Wartość tego wskaźnika jest ograniczona przez fakt, że dostępność posiłków może dotyczyć także szkół bez kuchni, korzystających z cateringu		
68	Procent uczniów w szkołach z gabinetem profilaktyki zdrowotnej i pomocy przedlekarskiej	Liczba uczniów w szkołach prowadzonych przez JST posiadających gabinet profilaktyki zdrowotnej i pomocy przedlekarskiej – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
69	Procent uczniów w szkołach z halą lub salą gimnastyczną	Liczba uczniów w szkołach posiadających halę lub salę gimnastyczną – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST

Źródło: opracowanie własne.

**TABELA 25. UZUPEŁNIAJĄCE WSKAŹNIKI ODNIESIENIA:  
POMOC MATERIALNA**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Opis wskaźnika
70	Procent uczniów otrzymujących wsparcie socjalne	Liczba uczniów otrzymujących stypendium szkolne, zasiłek szkolny lub wyprawkę – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
<b>KOMENTARZ</b> Nie uwzględniamy stypendiów motywacyjnych. Stypendia te powinny być przedmiotem oddzielnego wskaźnika.		
71	Procent uczniów korzystających z dofinansowanego lub refundowanego obiadu	Liczba uczniów korzystających z dofinansowanego lub refundowanego obiadu – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST
72	Procent uczniów korzystających z zajęć dydaktyczno-wyrównawczych	Liczba uczniów korzystających z zajęć dydaktyczno-wyrównawczych, psycho-educacyjnych oraz specjalistycznych – w stosunku do liczby uczniów w szkołach prowadzonych przez JST

Źródło: opracowanie własne.

Przykładowe wskaźniki odniesienia obliczane na podstawie wyników egzaminów zewnętrznych, które jednostkom samorządu terytorialnego może udostępnić Centralna Komisja Egzaminacyjna i okręgowe komisje egzaminacyjne oraz współpracujące z nimi instytucje, obejmują:

- Średnią liczbę punktów uzyskanych w sprawdzianie.
- Średnią liczbę punktów uzyskanych w części matematyczno-przyrodniczej, w części humanistycznej oraz z języka angielskiego na egzaminie gimnazjalnym.
- Edukacyjną wartość dodaną uzyskaną w gimnazjach (część matematyczno-przyrodnicza i część humanistyczna).
- Procent uczniów w ostatnich klasach szkół ponadgimnazjalnych przystępujących do egzaminu maturalnego.
- Procent zdających maturę, którzy ją uzyskali (zdawalność matury).
- Procent uczniów w ostatnich klasach szkół ponadgimnazjalnych przystępujących do egzaminu zawodowego.
- Procent uczniów przystępujących do egzaminu zawodowego, uzyskujących tytuł zawodowy.
- Średnie wyniki sprawdzianu i egzaminów mogą być udostępnione w podziale na obszary umiejętności oraz w skali staninowej.

## NOTA O AUTORZE

### WSKAŹNIKI OŚWIATOWE

#### Jan Herczyński

Koordynator projektu *Doskonalenie strategii zarządzania oświatą na poziomie regionalnym i lokalnym*, adiunkt w Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Uniwersytetu Warszawskiego. Wraz z Mikołajem Herbstem i Anthonym Levitasem współautor monografii *Finansowanie oświaty w Polsce: Diagnoza, dylematy, możliwości* (2011). Autor analiz zarządzania i finansowania oświaty albańskiej, bułgarskiej, gruzińskiej, kirgiskiej, kosowskiej, litewskiej, macedońskiej, mołdawskiej, rumuńskiej, serbskiej i ukraińskiej.

# Biblioteczka Oświaty Samorządowej

Publikacja jest współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**Biblioteczka Oświaty Samorządowej** to seria sześciu publikacji przeznaczonych dla jednostek samorządu terytorialnego w Polsce. Obejmuje główne obszary zarządzania oświatą przez gminy, powiaty i województwa:

- Oświatowe strategie polskich samorządów
- Zarządzanie oświatą na poziomie lokalnym
- Finansowanie oświaty przez samorządy
- Polityka gmin w obszarze edukacji przedszkolnej
- Przygotowywanie informacji o stanie realizacji zadań oświatowych
- Oświatowe wskaźniki odniesienia.

**Biblioteczka** ma ułatwić samorządom rozpoznanie problemów oświaty oraz zachęcić do odpowiedzialnego i strategicznego myślenia o prowadzonych szkołach i placówkach. Zawarte w kolejnych tomach **Biblioteczki** rozdziały mają dwojaki charakter. Z jednej strony opierając się na badaniach terenowych i ankietowych oraz licznych dyskusjach z samorządowcami, identyfikują obecne problemy stojące przed organami prowadzącymi, dokumentują przyjęte przez samorządy rozwiązania zarządcze, z drugiej zaś proponują szereg rekomendacji w zakresie zarządzania lokalnymi systemami oświaty, prezentują nowe modele i rozwiązania, propagują przykłady dobrych praktyk. Niewątpliwym atutem serii jest różnorodność spojrzeń na oświatę – poszczególne rozdziały zostały napisane przez ekspertów z Uniwersytetu Warszawskiego, Szkoły Głównej Handlowej, Uniwersytetu Jagiellońskiego, Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej, przez przedstawicieli firm świadczących usługi dla samorządów, a także, co najważniejsze – przez doświadczonych samorządowców.

Mamy nadzieję, że **Biblioteczka Oświaty Samorządowej** będzie stanowić wartościowe źródło wiedzy o zarządzaniu oświatą na szczeblu lokalnym, skłoni Czytelników do namysłu i refleksji oraz da impuls do wdrażania nowych rozwiązań.

Wskaźniki oświatowe należą już od dawna do języka debat o lokalnych i krajowych systemach oświatowych. Jednak polskiej oświacie brakuje porównywalnych wskaźników oświatowych na poziomie kraju i województwa, a także gmin i powiatów tego samego typu lub podobnej wielkości. Niniejszy tom **Biblioteczki** przedstawia propozycję nowego zestawu 24 oświatowych wskaźników odniesienia, które można obliczyć dla wszystkich samorządów oraz na wielu poziomach agregacji. Wskaźniki obejmują tematykę organizacji sieci szkół, procesu nauczania, zatrudnionej w szkołach kadry oraz kwestie finansowania. Ich zadaniem jest dostarczenie wszystkim samorządom w Polsce aktualnych, wiarygodnych i porównywalnych informacji charakteryzujących lokalne systemy szkolne. W książce szczegółowo omówiono metodologię obliczania wskaźników odniesienia oraz możliwości ich wykorzystania w praktyce.



Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego  
Uniwersytet Warszawski, ul. Pawińskiego 5a, 02-106 Warszawa

ISBN: 978-83-917150-7-9

Publikacja rozpowszechniana bezpłatnie



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

